

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт **Компьютерных технологий и защиты информации**

Кафедра **Компьютерных систем**

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный за ОП

Вершин И.С.Вершинин

«31» 08 2017г.

Регистрационный номер 4010-17/п-36

ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Веб-программирование
(наименование дисциплины, практики)

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.01.01**

Направление подготовки: **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Разработчик-программист (информатика как вторая компетенция)**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская**

Заведующий кафедрой ПМИ С.С.Зайдуллин

Разработчик доцент кафедры ПМИ, к.т.н. П.И. Тутубалин

Казань 2017 г.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Веб-программирование

(наименование дисциплины)

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», учебному плану направления 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Разработанные ФОС обладают необходимой полнотой и являются актуальными для оценки компетенций, осваиваемых обучающимися при изучении дисциплины «Веб-программирование». Разработанные ФОС полностью соответствуют задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, установленных ФГОС ВО по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника». В составе ФОС присутствуют оценочные средства в виде тестовых заданий и контрольных вопросов различного уровня сложности, которые позволяют провести оценку порогового, продвинутого и превосходного уровней освоения компетенций по дисциплине.

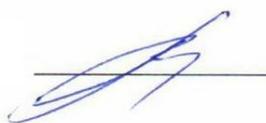
ФОС обладают необходимой степенью приближенности к задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, связанным с применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7).

Существенные недостатки отсутствуют.

Заключение. Учебно-методическая комиссия делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методической комиссии института КТЗИ от 31 августа 2017 г., протокол №.8

Председатель УМК института КТЗИ



В.В. Родионов

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЯ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	8
6 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	13

Введение

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Веб-программирование» – это комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций, оценивания знаний, умений, владений на разных этапах освоения дисциплины для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

ФОС ПА является составной частью учебного и методического обеспечения программы магистратуры по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Задачи ФОС по дисциплине «Веб-программирование»:

– оценка запланированных результатов освоения дисциплины обучающимися в процессе изучения дисциплины, в соответствии с разработанными и принятыми критериями по каждому виду контроля;

– контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки

ФОС ПА по дисциплине «Веб-программирование» сформирован на основе следующих основных принципов оценивания:

– пригодности (валидности) (объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения);

– надежности (использования единообразных стандартов и критериев для оценивания запланированных результатов);

– эффективности (соответствия результатов деятельности поставленным задачам).

ФОС ПА по дисциплине «Веб-программирование» разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям поэтапного формирования соответствующих составляющих компетенций и включает контрольные вопросы (или тесты) и типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Формы промежуточной аттестации по дисциплине

Дисциплина «Веб-программирование» изучается в 8 семестре при очной форме обучения и завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Веб-программирование» при очной форме обучения.

Таблица 1

Оценочные средств для промежуточной аттестации (очная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Форма промежуточной аттестации	Оценочные средства
1.	3	Экзамен	ФОС ПА

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций и их составляющих, которые должны быть сформированы при изучении темы соответствующего раздела дисциплины «Веб-программирование», представлен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень компетенций и этапы их формирования
в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Наименование раздела	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Форма промежуточной аттестации
1.	8	Веб – разработка (статическая)	ПК-7	ПК-7.3УВ	Экзамен
2.	8	Веб – разработка (динамическая)	ПК-7	ПК-7.3УВ	Экзамен

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкалы оценивания

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на зачете, приведены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на экзамене

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
1.	3	ПК-7	ПК-7.3	Теоретические навыки	Знать подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования	Знать подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей	Знать подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

2.	8	ПК-7	ПК-7.У	Практические навыки	Знать и уметь применять подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования	Знать и уметь применять подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей	Знать и уметь применять подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
----	---	------	--------	---------------------	--	---	---

Формирование оценки при промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины зависит от уровня освоения компетенций, которые обучающийся должен освоить по данной дисциплине. Связь между итоговой оценкой и уровнем освоения компетенций (шкала оценивания) представлена в таблице 4.

Таблица 4

Описание шкалы оценивания

Шкала оценивания		Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
Словесное выражение	Выражение в баллах	
Отлично	от 86 до 100	Освоен превосходный уровень всех компетенций (составляющих компетенций)
Хорошо	от 71 до 85	Освоен продвинутый уровень всех компетенций (составляющих компетенций)
Удовлетворительно	от 51 до 70	Освоен пороговый уровень всех компетенций (составляющих компетенций)
Не удовлетворительно	до 51	Не освоен пороговый уровень всех компетенций (составляющих компетенций)

5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формирование оценки по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Веб-программирование» приведено в таблице 5.

Таблица 5 Формирование оценки по итогам освоения дисциплины

Наименование контрольного мероприятия	Рейтинговые показатели			
	I аттестация	II аттестация	по результатам текущего кон- троля	по итогам промежуточной аттестации (зачета /экзамена)
Раздел 1.	31		31	
Тест текущего контроля по разделу	10		10	
Защита лабораторных работ	21		21	
Раздел 2.		33	33	
Тест текущего контроля по разделу		10	10	
Защита лабораторных работ		23	23	
Промежуточная аттестация (Экзамен):				36
– тест промежуточной аттестации по дис- циплине				20
– ответы на экзаменационные вопросы в письменной форме				16

6 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

6.1 Тестовые задания

1. Перечислите основные этапы развития World Wide Web.
2. Перечислите ключевые вехи в истории становления браузеров. Укажите основные особенности ключевых браузеров.
3. Перечислите ключевые блочные теги.
4. Перечислите ключевые строчные теги.
5. Перечислите ключевые табличные теги.
6. Перечислите теги, реализующие якорные и навигационные ссылки.
7. Каскадные таблицы стилей: какие виды стилей и способы задания стилей вам известны?
8. В чём состоит назначение и специфика дочерних селекторов?
9. В чём состоит назначение и специфика контекстных селекторов?
10. В чём состоит назначение и специфика псевдоселекторов?
11. Дайте сравнительную характеристику абсолютного, относительного и фиксированного позиционирования.
12. Опишите основные функции и особенности фреймворка Bootstrap.
13. Опишите основные функции и особенности библиотеки jQuery.
14. В чём состоит специфика и нововведения jQuery II ?
15. Опишите основные компоненты стандарта HTML (макет страницы, тэги).
16. Дайте общее понятие верстки. Опишите методику вёрстки с помощью таблиц и с помощью блоков.
17. Дайте общее определение понятию селектора в каскадных таблицах стилей. В чём состоит назначение, сходства и различия селекторов тэгов, классов и атрибутов?

18. Дайте общее понятие потока документа. Опишите процесс рендеринга документов в браузере.
19. Дайте общее понятие потока документа. Опишите технологию изменения способа отображения блоков.
20. Опишите процесс разработки веб приложения с использованием фреймворка Bootstrap.
21. Опишите процесс разработки веб приложения при совместном использовании фреймворка Bootstrap и библиотеки jQuery.

6.2. Экзаменационные вопросы

1. Перечислите основные этапы развития World Wide Web.
2. Перечислите ключевые вехи в истории становления браузеров. Укажите основные особенности ключевых браузеров.
3. Перечислите ключевые блочные теги.
4. Перечислите ключевые строчные теги.
5. Перечислите ключевые табличные теги.
6. Перечислите теги, реализующие якорные и навигационные ссылки.
7. Каскадные таблицы стилей: какие виды стилей и способы задания стилей вам известны?
8. В чём состоит назначение и специфика дочерних селекторов?
9. В чём состоит назначение и специфика контекстных селекторов?
10. В чём состоит назначение и специфика псевдоселекторов?
11. Дайте сравнительную характеристику абсолютного, относительного и фиксированного позиционирования.
12. Опишите основные функции и особенности фреймворка Bootstrap.
13. Опишите основные функции и особенности библиотеки jQuery.
14. В чём состоит специфика и нововведения jQuery II ?
15. Опишите основные компоненты стандарта HTML (макет страницы, тэги).

16. Дайте общее понятие верстки. Опишите методику вёрстки с помощью таблиц и с помощью блоков.
17. Дайте общее определение понятию селектора в каскадных таблицах стилей. В чём состоит назначение, сходства и различия селекторов тэгов, классов и атрибутов?
18. Дайте общее понятие потока документа. Опишите процесс рендеринга документов в браузере.
19. Дайте общее понятие потока документа. Опишите технологию изменения способа отображения блоков.
20. Опишите процесс разработки веб приложения с использованием фреймворка Bootstrap.
21. Опишите процесс разработки веб приложения при совместном использовании фреймворка Bootstrap и библиотеки jQuery.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ П/П	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменения	Краткое содержание изменений (основание)	Ф.И.О., подпись	«Согласовано» заве- дующий кафедрой, ведущей дисциплину