

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
экономического факультета
Кусакина Ольга Николаевна

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.13 Web-программирование

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии в бизнесе

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

- познакомить студентов с технологиями создания динамических веб-сайтов;
- научить технологиям веб-программирования, создания информационных систем с веб-интерфейсом в архитектуре MVC;
- дать практические навыки развёртывания инфраструктуры, размещения и сопровождения веб-сайтов, использования современных веб-технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения	ПК-1.1 Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований	знает основы языков программирования PHP, JavaScript; умеет создавать интерактивные элементы на основе DOM, JavaScript и технологии Ajax; владеет навыками опытом размещения, сопровождения, настройки (в т.ч. защиты) сайтов на удалённом веб-сервере.
ПК-1 Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения	ПК-1.2 Выполняет разработку технических специфик	знает понятия фреймворков и библиотек (jQuery, xAjax, Yii); умеет выполнять разметку страниц с использованием веб-шаблонов; владеет навыками навыками разработки технического задания
ПК-1 Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения	ПК-1.3 Применяет существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	знает основные принципы работы шаблонизаторов; технологии использования API свободных веб-сервисов. умеет использовать API свободных веб-сервисов. владеет навыками навыками применения типовых решений и шаблонов проектирования web-приложений
ПК-4 Способен выполнять эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса	ПК-4.1 Разрабатывает визуальный графического пользовательского интерфейса стиль	знает основы интернет- и веб-программирования; умеет проектировать и разворачивать базы данных в СУБД SQLite/MariaDB; владеет навыками навыками развёртывания платформы LAMP

		и работы с инструментальными средствами веб-программирования;
ПК-4 выполнять эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса	Способен оценку	ПК-4.2 Осуществляет анализ данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом знает основные принципы работы Apache и платформы LAMP; умеет писать программные модули для управления данными и отображения контента с использованием языка программирования PHP; владеет навыками основными приёмами по созданию динамических веб-сайтов с использованием методологии MVC.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Web-программирование» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в бсеместре(-ах).

Для освоения дисциплины «Web-программирование» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Интернет-технологии

Освоение дисциплины «Web-программирование» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Анализ данных

Интеллектуальные информационно-управляющие системы

Системы поддержки принятия решений

Технологии разработки web-ресурсов

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Интернет-технологии в маркетинговых исследованиях

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Преддипломная практика

Программная инженерия

Разработка мобильных приложений

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Web-программирование» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
6	216/6	36		54	90	36	КП
в т.ч. часов: в интерактивной форме		8		12			
практической подготовки		36		54	90		

Семестр	Трудоемкость	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел
---------	--------------	---

	ость час/з.е.	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцирован ный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
6	216/6		2				0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Раздел 1. Разработка на стороне клиента. Фронт-энд									
1.1.	Основы языка программирования JavaScript	6	46	12		34	15	КТ 1	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-1.3
1.2.	Дизайн и вёрстка	6	14	8		6	15	КТ 2, КТ 1	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Разработка на стороне сервера. Бэк-энд									
2.1.	Бэк-энд программирование	6	20	6		14	30	КТ 2	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.1
3.	3 раздел. Раздел 3. Архитектурные решения									
3.1.	Типовые проектные решения в web-программировании	6	10	10			30	КТ 3	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.1, ПК-1.2
	Промежуточная аттестация		КП							
	Итого		216	36		54	90			
	Итого		216	36		54	90			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Основы языка	Основы функционирования веб-приложений	2/-

программирования JavaScript		
Основы языка программирования JavaScript	Объектная модель браузера	2/-
Основы языка программирования JavaScript	Объектная модель документа	2/-
Основы языка программирования JavaScript	Использование объектной модели документа	2/-
Основы языка программирования JavaScript	Работа с элементами	2/-
Основы языка программирования JavaScript	Введение в события	2/-
Дизайн и вёрстка	Разметка веб-страниц.	2/-
Дизайн и вёрстка	Стандарты (X)HTML и CSS	2/-
Дизайн и вёрстка	Дизайн сайта.	2/-
Дизайн и вёрстка	Веб-графика	2/-
Бэк-энд программирование	Протокол HTTP	2/-
Бэк-энд программирование	Применение реляционных СУБД в веб-программировании	2/-
Бэк-энд программирование	Интерфейсы доступа к данным в интернет-приложениях	2/-
Типовые проектные решения в web-программировании	Архитектурные решения в веб-программировании.	2/-
Типовые проектные решения в web-программировании	Технология Ajax (библиотека xAjax).	2/-
Типовые проектные решения в web-программировании	Технология веб-шаблонов.	2/-
Типовые проектные решения в web-программировании	Фреймворки веб-программирования.	4/-
Итого		36

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
-----------------------------	---------------------

Интернет-технологии. Современные технологии разработки веб-сайтов. Веб-стандарты.	15
Разметка веб-страниц. Стандарты (X)HTML и CSS. Дизайн сайта. Удобство и доступность.	15
Доработка лабораторных работ	30
Архитектурные решения в веб-программировании.	30

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Web-программирование» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Web-программирование».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Web-программирование».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Web-программирование».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ().
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Основы языка программирования JavaScript	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
2	Дизайн и вёрстка	Л1.1, Л1.2	Л2.1	
3	Бэк-энд программирование	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	
4	Типовые проектные решения в web-программировании	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Web-программирование»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.1: Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований	Преддипломная практика								x
	Программная инженерия								x
	Разработка программных приложений						x		
	Технологии разработки web-ресурсов							x	
ПК-1.2: Выполняет разработку технических специфик	Технологическая (проектно-технологическая) практика				x		x		
	Преддипломная практика								x
	Программная инженерия								x
	Разработка программных приложений						x		
	Технологии разработки web-ресурсов							x	
Технологическая (проектно-технологическая) практика					x		x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.3:Применяет существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	Платформы и среды разработки информационных систем						x		
	Преддипломная практика								x
	Программная инженерия								x
	Разработка мобильных приложений								x
	Разработка программных приложений						x		
	Технологии разработки web-ресурсов							x	
	Технологическая (проектно-технологическая) практика				x		x		
ПК-4.1:Разрабатывает визуальный стиль графического пользовательского интерфейса	Интернет-технологии					x			
	Преддипломная практика								x
	Программная инженерия								x
	Разработка мобильных приложений								x
	Разработка программных приложений						x		
	Технологии разработки web-ресурсов							x	
	Технологическая (проектно-технологическая) практика				x		x		
ПК-4.2:Осуществляет анализ данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом	Интернет-технологии					x			
	Интернет-технологии в маркетинговых исследованиях								x
	Преддипломная практика								x
	Программная инженерия								x
	Разработка программных приложений						x		
	Технологии разработки web-ресурсов							x	
	Технологическая (проектно-технологическая) практика				x		x		

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Web-программирование» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Web-программирование» проводится в виде Экзамен, Курсовой проект.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете приме-

няется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
6 семестр		
КТ 1	Устный опрос	20
КТ 2	Устный опрос	20
КТ 3	Устный опрос	20
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
Итого		130

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
6 семестр			
КТ 1	Устный опрос	20	
КТ 2	Устный опрос	20	
КТ 3	Устный опрос	20	

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и)	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено ча-

стично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Web-программирование»

1. Что такое «процесс-сервер»?
2. Что такое «процесс-клиент»?
3. Опишите обобщенное взаимодействие между клиентом и сервером
4. Алгоритм взаимодействия посредством простого протокола, не требующего установления соединения
5. Алгоритм взаимодействия посредством надежного протокола с установкой соединения
6. Уровни приложения типа клиент-сервер, их назначение.
7. Варианты пользовательского интерфейса
8. Сущность двухзвенной архитектуры «клиент-сервер»
9. Альтернативные формы организации архитектуры клиент-сервер
10. Сущность трехзвенной архитектуры «клиент-сервер»
11. Вертикальное распределение логически различных компонентов
12. Горизонтальное распределение логически различных компонентов
13. Определение Объектной модели браузера (BOM – Browser Object Model).
14. Перечислить основные объекты BOM. Указать их место в окне браузера
15. Основные объекты BOM: Объект window, свойства и методы.
16. Основные объекты BOM: Объект navigator, свойства и методы.
17. Основные объекты BOM: Объект history, свойства и методы.
18. Основные объекты BOM: Объект location, свойства и методы.
19. Основные объекты BOM: Объект screen, свойства и методы.
20. Основные объекты BOM: Объект document, свойства и методы.
21. Critical Rendering Path (CRP): определение, сущность процесса.
22. Список свойств, изменение которых вызывают Paint.
23. Список свойств, изменение которых вызывает Layout.
24. Определение Объектной модели документа (DOM – Document Object Model).
25. Объектная структура DOM.
26. Типы узлов DOM.
27. Типы отношений узлов DOM.
28. Узлы DOM: свойство nodeName
29. Узлы DOM: свойство tagName
30. Узлы DOM: свойство nodeValue
31. Узлы DOM: свойство data
32. Узлы DOM: свойство textContent
33. Узлы DOM: свойство innerHTML
34. Иерархия классов DOM
35. Свойства, позволяющие войти в дерево
36. Перемещение по узлам дерева
37. Методы для выбора HTML-элементов
38. Получение и установка контента элементам в JavaScript
1. Разработать web страницу, содержащую скрипт непосредственно на странице.
2. Разработать web страницу, к которой скрипт подключен из внешнего файла.
3. Написать скрипт, который выводит в консоль заданную строку текста.
4. Написать скрипт, который определит тип заданной переменной и выведет результат в

консоль.

5. Написать скрипт, который выводит результат конкатенации заданных строк в консоль с помощью шаблонной строки.
6. Написать скрипт, который демонстрирует правила использования побитовых операторов.
7. Написать скрипт, который демонстрирует отличия операторов сравнения с учетом типа и с попыткой преобразования.
8. Написать скрипт, который демонстрирует преобразования строки в число с помощью унарного оператора.
9. Написать скрипт, который демонстрирует преобразования строки в число с помощью функций.
10. Написать скрипт, который демонстрирует преобразования числа в строку.
11. Написать скрипт, который проверяет является ли значение конечным числом.
12. Написать скрипт, который проверяет является ли значение NaN.
13. Написать скрипт, который округляет число до ближайшего целого в меньшую сторону.
14. Написать скрипт, который округляет число до ближайшего целого в большую сторону.
15. Написать скрипт, который округляет число в большую сторону, если дробная часть ≥ 0.5 ; иначе в меньшую сторону

1. Web-страница (документ HTML) представляет собой:
 - a. Текстовый файл с расширением txt или doc
 - b. Текстовый файл с расширением htm или html
 - c. Двоичный файл с расширением com или exe
 - d. Графический файл с расширением gif или jpg
2. Для вставки изображения в документ HTML используется команда:
 - a. ``
 - b. `<body background="ris.jpg">`
 - c. ``
 - d. `<input="ris.jpg">`
3. Гипертекст - это:
 - a. Текст очень большого размера
 - b. Текст, в котором используется шрифт большого размера
 - c. Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
 - d. Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации
4. Чему равно по умолчанию значение параметра SIZE тега ?
 - a. 6
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
5. Каким тегом объявляется web-страница?
 - a. `<html> </html>`
 - b. `<head> </head>`
 - c. `<title> </title>`
 - d. `<body> </body>`.
6. Какой код для пустой web-страницы правильный?
 - a. `<html> <head> <title> </head> <body> </body> </html>`
 - b. `<html> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </html>`
 - c. `<html> <head> <title> <body> </body> </html>`
 - d. `<html> <head> <title> </title> </head> <body> </body>`

7. Каким тегом задается вставка гиперссылки на web-страницу?
 - a. ` `
 - b. ``
 - c. ` `
 - d. ``

8. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:
 - a. Программный код
 - b. Тэг
 - c. Файл
 - d. Гиперссылка

9. Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:
 - a. Сервер
 - b. Протокол
 - c. HTML
 - d. Браузер

10. Какие тэги задают размер заголовка?
 - a. `<p></p>`
 - b. ``
 - c. `<body></body>`
 - d. `<h1></h1>`

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Малышева Е. Н. Web-технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Кемерово: ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный институт культуры", 2018. - 116 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1041185>

Л1.2 Государев И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript [Электронный ресурс]: учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 144 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206588>

дополнительная

Л2.1 Лавлинский В. В., Табаков WEB-инжиниринг [Электронный ресурс]: Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 268 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=858312>

Л2.2 Асалханов П. Г. Web-программирование: JavaScript [Электронный ресурс]: учебное пособие; ВО -Бакалавриат, Магистратура. - Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020. - 123 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183488>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	World Wide Web Consortium (W3C)	http://www.w3.org
2	Блог о программировании	http://www.simplecoding.org/

3	Apache.RU (Russian Apache Web-Server)	http://www.apache.ru/
4	W3Schools Online Web Tutorials	https://www.w3schools.com/
5	htmlbook.ru	http://htmlbook.ru
6	javascript.ru	http://javascript.ru/
7	php.ru	https://php.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Формой итогового контроля знаний студентов по дисциплине является экзамен.

Экзамен, на который явка обязательна, проводится согласно расписанию учебных занятий. Экзамен является формой отчетности, фиксирующей, что студент выполнил необходимый минимум работы по освоению определенного раздела образовательной программы.

Подготовка к экзамену и успешное освоение материала дисциплины начинается с первого дня изучения дисциплины и требует от студента систематической работы:

1) не пропускать аудиторные занятия (лекции, практические занятия);

2) активно участвовать в работе семинаров (выступать с сообщениями, проявляя себя в выполнении всех видов заданий – устным опросе, творческих заданиях, в решении и обсуждении контекстных задач, в деловой игре, выполнять все требования преподавателя по изучению курса, приходить подготовленными к занятию).

Подготовка к экзамену предполагает самостоятельное повторение ранее изученного материала не только теоретического, но и практического.

Для допуска к экзамену студенту необходимо получить за семестр не менее 55 баллов.

Систематическая и своевременная работа по освоению знаний становится залогом получения экзамен «автоматом» при получении более 55 баллов. Таким образом, экзамен может быть выставлен без опроса – по результатам работы студента в течение семестра.

Студенты, не набравшие 55 баллов, готовятся к экзамену, на котором должны показать, что материал курса ими освоен.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
3. OPERA - Система управления отелем

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Э-184	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 25 шт., мультимедийный проектор Epson EB -965H– 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., сервер Hp, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Э-122	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, рабочие станции 13 шт., проектор Epson EB -965H – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
	2. Учебная аудитория № Э-182	Э-182	Оснащение: специализированная мебель на 14 посадочных мест, рабочие станции 13 шт., проектор Panasonic PT-LB55NTE – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Э-109	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, рабочие станции 12 шт., проектор BENQ SP831 – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Web-программирование» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926).

Автор (ы)

_____ доцент , к.т.н. Гайчук Д.В.

Рецензенты

_____ доцент , к.т.н. Шлаев Д.В.

_____ доцент , к.т.н. Трошков А.М.

Рабочая программа дисциплины «Web-программирование» рассмотрена на заседании Кафедра информационных систем протокол № 9 от 04.05.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Заведующий кафедрой _____ Хабаров А.Н.

Рабочая программа дисциплины «Web-программирование» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Экономический факультет протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Руководитель ОП _____