

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

Утверждено:

на заседании кафедры ИТиКМ
протокол № 10 от 25 июня 2018 г.

Зав. кафедрой *А.М. Болотнов*



Согласовано:

Председатель УМК
факультета математики и ИТ

А.М. Ефимов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина

Современные Web-технологии

Цикл Б1.В.11— Вариативная часть

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки (специальность):

09.03.03– Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки:

Информационные и вычислительные технологии

Квалификация—бакалавр

Разработчик (составитель):

канд. физ.-мат. наук, доцент

 / Файрузов М.Э.

Для приема 2018 г.

Уфа — 2018

Составитель: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информационных технологий и компьютерной математики Файрузов М.Э.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики, протокол № 11 от 22.06.2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики, протокол № 10 от 25.06.2018 г.

Изменен список литературы

Заведующий кафедрой



Болотнов А.М.

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	5
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	5
4.3. Рейтинг-план дисциплины	5
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	15
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

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

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать основные принципы разработки и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	
	2. Знать основные принципы начального обучения пользователей информационных систем.	ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	
Умения	1. Уметь проектировать объектно-ориентированные СУБД, работать с основными классами и объектами баз данных. Уметь пользоваться методами поиска решений, применяемыми в таких системах..	ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	
	2. Уметь разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть практическими навыками поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач..	ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	
	2. Владеть опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей.	ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные Web-технологии» входит в вариативную часть цикла Б1.В.13 дисциплины (модуля).

Дисциплина «Современные Web-технологии» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Изучение дисциплины «Современные Web-технологии» студентами очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) осуществляется в составе цикла дисциплин направления Б1.В.13. Сроки, трудоемкость освоения дисциплины определены ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в результате освоения студентами предшествующих дисциплин образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата): «Информатика и программирование», «Базы данных», «Практика на ЭВМ», «Информатика и программирование. Практикум».

Теоретическая и практическая подготовка бакалавров должна обеспечить получение знаний и представлений в области современных Web-технологии, достаточных для эффективной профессиональной деятельности. При этом подразумевается приобретение бакалаврами такого уровня знаний, который бы позволил им самостоятельно анализировать возможности выбираемого программного средства для выполнения той или иной конкретной задачи и на основании проведенного анализа выбирать наиболее подходящую прикладную программу.

Знания и умения, приобретенные бакалаврами в результате изучения дисциплины, будут использоваться при написании выпускной квалификационной работы бакалавра. Основные результаты изучения дисциплины могут быть использованы непосредственно в будущей профессиональной деятельности бакалавров.

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» готовится к проектной и производственно-технологической, организационно-управленческой, аналитической и научно-исследовательской видам деятельности, связанным с использованием информатики, программирования, информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем управления..

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		«Не зачтено»	«Зачтено»		
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: Знать основные концепции дисциплины «Современные Web-технологии», основные понятия и технологии, методы решения и анализа типовых задач.	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных концепциях дисциплины «Современные Web-технологии», основные понятия и технологии, методы решения и анализа типовых задач..	Неполные представления об основных концепциях дисциплины «Современные Web-технологии», основные понятия и технологии, методы решения и анализа типовых задач..	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях дисциплины «Современные Web-технологии», основные понятия и технологии, методы решения и анализа типовых задач.	Сформированные систематические представления об основных концепциях дисциплины «Современные Web-технологии», основные понятия и технологии, методы решения и анализа типовых задач.

Второй этап (уровень)	Уметь: использовать на практике знания дисциплины «Современные Web-технологии», корректно формулировать задачи и обоснованно выбирать методы их решения.	Отсутствие умений или фрагментарные умения использовать на практике знания современных Web-технологии, корректно формулировать задачи и обоснованно выбирать методы их решения.	В целом успешное, но не систематическое использование на практике знаний современных Web-технологии, не систематическое умение корректно формулировать задачи и обоснованно выбирать методы их решения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании на практике знаний современных Web-технологии, в умении корректно формулировать задачи и обоснованно выбирать методы их решения.	Сформированное умение использовать на практике знания современных Web-технологии, корректно формулировать задачи и обоснованно выбирать методы их решения.
Третий этап (уровень)	Владеть: Владеть базовыми современными Web-технологиями и их применением для решения задач теоретического и прикладного характера.	Отсутствие владения или фрагментарное владение современными Web-технологиями и их применением для решения задач прикладного характера.	В целом успешное, но не систематическое применение современными Web-технологиями и их применением для решения задач прикладного характера.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения современными Web-технологиями и их применений для решения задач прикладного характера.	Успешное и систематическое применение современными Web-технологиями и их применением для решения задач прикладного характера.

ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		«Не зачтено»	«Зачтено»		
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: основные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных научных подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций..	Неполные представления об основные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.	Сформированные систематические представления об основные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций..
Второй этап (уровень)	Уметь: собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований в своей области.	Отсутствие умений или фрагментарные умения собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований в своей области.	В целом успешное, но не систематическое использование умения собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований в своей области.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения собирать, обрабатывать и интерпретировать данные	Сформированное умение собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований в своей области.

				современных научных исследований в своей области.	
Третий этап (уровень)	Владеть навыками применения основных методов и моделей к задачам формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Отсутствие владения или фрагментарное владение навыками применения основных методов и моделей к задачам формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения основных методов и моделей к задачам формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения основных методов и моделей к задачам формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Успешное и систематическое применение навыков применения основных методов и моделей к задачам формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

Показатели сформированности компетенции:

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

Экзамены:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо – от 60 до 79 баллов,
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов,
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Зачеты:

- зачтено – от 60 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено – от 0 до 59 баллов.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап: Знания	1. Знать основные принципы разработки и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
	2. Знать основные принципы начального обучения пользователей информационных систем.		<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
2-й этап: Умения	1. Уметь проектировать объектно-ориентированные СУБД, работать с основными классами и объектами баз данных. Уметь пользоваться методами поиска решений, применяемыми в таких системах..	ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
	2. Уметь разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.		<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
3-й этап: Владеть навыкам и	1. Владеть практическими навыками поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач..	ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
	2. Владеть опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций		<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>

Вопросы к зачету

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерный список вопросов к зачету.

1. WEB-страница изнутри. Краткий экскурс в язык HTML; создание первой Web-страницы; форматирование текста, вставка рисунков, таблиц, списков, гиперссылок, форм и фреймов.
2. Размещение страниц в интернете. Размещаем свою Web-страницу на бесплатных серверах в Интернете.
3. Графика для web-страниц. Форматы рисунков на Web-страницах; выбор оптимального формата графического изображения.
4. Анимация на web-страницах. Форматы анимационных изображений и программы подготовки анимации.
5. JavaScript. Вставка операторов JavaScript в HTML-код Web-страницы. Понятие функций JavaScript. Передача значений в функцию и из функции. Объявление переменных в сценарии или функции. Понятие операций JavaScript. Условная и повторяющаяся обработка. Вставка функций JavaScript в HTML-код Web-страницы. Реагирование на события JavaScript. Выполнение операторов JavaScript в теле Web-страницы.
6. Java-апплеты и объекты ActiveX. Как браузер выполняет Java-апплет. Как браузер выполняет объект ActiveX. Помещение Java-апплета на Web-страницу. Внедрение в Web-страницу объекта ActiveX. Анимация строки текста с помощью апплета. Создание с помощью апплета навигационного меню, выполняющегося в отдельном окне. Редактирование исходного Java-кода для компиляции пользовательского апплета. Добавление в Web-страницу Internet-чата с помощью элемента управления ActiveX Microsoft Chat. Использование только объектов ActiveX в internet Explorer.
7. Раскрутка вашего Web-сайта в интернете. Оптимизируем Web-сайт для его раскрутки. Регистрация сайта на поисковых машинах и в каталогах. Анализ посещаемости сайта. Обмен баннерами, регистрация сайта в баннерной сети и анализ статистики посещаемости.

Примеры заданий для лабораторных работ

1. Вводится последовательность из n чисел. Напишите сценарий на JavaScript, в котором определяется максимальное число последовательности.
2. Вводится последовательность из n чисел. Напишите сценарий на JavaScript, в котором определяется минимальное число последовательности.
3. Вводится последовательность из n чисел. Напишите сценарий на JavaScript, в котором определяется число максимальных элементов.
4. Вводится последовательность из n чисел. Напишите сценарий на JavaScript, в котором определяется число минимальных элементов.
5. Вводится последовательность из n чисел. Напишите сценарий на JavaScript, в котором определяется среднее арифметическое значение максимального минимального числа.
6. Написать сценарий на JavaScript, позволяющий чередовать рисунки в окне браузера, т.е. подготовить фото-галерею.
7. Написать сценарий на JavaScript, организующий в окне браузера горизонтальное графическое меню, позволяющее вызвать программы для решения задач и описание к ним.
8. Используя возможности языка Java Script написать код для нахождения объема:
 - А) куба
 - Б) параллелепипеда
 - В) цилиндра
 - Г) шара

Для вывода результата используйте модальное окно (alert). Для ввода данных используйте:

- 1) Непосредственное указание значений в коде;
 - 2) HTML – форму с кнопками «ОК» и «Reset»;
 - 3) HTML – форму без кнопок.
9. Используя возможности языка Java Script написать код для нахождения корней квадратного уравнения. Для отображения результата используйте итоговую HTML – страницу, в которой будет отображено исходное уравнение и его корни, либо сообщение, что действительных корней нет.
- Для ввода данных используйте:
- 1) HTML – форму с кнопками «Найти корни» и «сброс»;
 - 2) HTML – форму без кнопок.
10. На языке Java Script написать код, позволяющий находить сумму заработной платы служащего, с учетом вычетов. Данные по заработной плате должны храниться в массиве. Результат вычислений должен отображаться в поле HTML – формы. Для ввода данных используйте:
- 1) Форму, содержащую поля сразу для всего массива данных;
 - 2) Данные в массив вводятся при помощи формы в цикле;
 - 3) Для ввода данных в массив используется окно prompt;
 - 4) Данные загружаются из файла.
11. Используя язык Java Script написать код позволяющий идентифицировать пользователя. Подготовленный скрипт должен функционировать так, что при удачной идентификации пользователь получает доступ к Web – странице, а идентификационные данные отправляются на сервер (передача данных осуществляется по методу POST).

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к занятиям и выполнении зачетных заданий с использованием рекомендованной учебно-методической литературы. В качестве дополнительных заданий предлагаются темы докладов.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Богданов, М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов : курс / М.Р. Богданов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 228 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233745>.
2. Брокшмидт, К. Введение в разработку приложений для Windows 8 с использованием HTML, CSS и JavaScript / К. Брокшмидт. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 460 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428973>.
3. Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А.В. Сычев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 494 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078>.

Дополнительная литература:

4. Богданов, М.Р. Перспективные языки веб-разработки / М.Р. Богданов. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 265 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428953>.
5. Савельев, А.О. HTML5. Основы клиентской разработки / А.О. Савельев, А.А. Алексеев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 272 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. www.gpntb.ru/— Государственная публичная научно-техническая библиотека.
2. www.nlr.ru/ — Российская национальная библиотека.
3. www.nns.ru/ — Национальная электронная библиотека.
4. www.rsl.ru/— Российская государственная библиотека.
5. www.microinform.ru/ — Учебный центр компьютерных технологий

Официальный интернет сайт Российской государственной библиотеки, содержащий обширный электронный каталог печатных изданий и предоставляющий доступ к оцифрованным изданиям www.rsl.ru

Официальный интернет сайт библиотеки Башкирского государственного университета, содержащий электронный каталог печатных изданий и предоставляющий доступ к оцифрованным изданиям www.bashlib.ru

Электронная библиотечная система, специализирующаяся на образовательной и научной литературе, а также электронных их изданиях www.biblioclub.ru.

Электронная библиотечная система издательства «Юрайт», специализирующаяся на образовательной и научной литературе, а также электронных их изданиях www.biblio-online.ru.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория 530	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска и т.д.
Аудитория 521, 522, 525	Лабораторные работы	Компьютеры с установленным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины – «Современные Web-технологии» на 5 семестры

очная форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: доцент каф. ИТиКМ, к.ф.-м.н. Файрузов М.Э.

Лабораторные работы: доцент каф. ИТиКМ, к.ф.-м.н. Файрузов М.Э.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	54.6
лекций	18
практических/ семинарских	
лабораторных	36
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	17.8

Формы контроля:

зачет 5 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1-й семестр								
1.	Основы HTML. Структура документа. Форматирование документа. Списки. Графика. Гиперссылки. Таблицы. Фреймы. Формы. Проверка к страницам, написанным на HTML5. Основы CSS. Форматирование Web-страниц с помощью стилей. основные понятия. Единицы измерения. Форматирование текста. Форматирование блоков.		4		8	4	1-3, 4-5	4-5	отчет по лабораторной работе
2.	Основы JavaScript. Основные понятия. Комментарии в JavaScript. Вывод результатов работы программы и ввод данных. Переменные. Типы данных. Операторы JavaScript.		2		8	4	1-3, 4-5	4-5	отчет по лабораторной работе

	JavaScript. Массивы. Функции. разделение программы на фрагменты. Условные операторы. операторы циклов. Ошибки в программе								
3.	Встроенные классы в JavaScript. Многомерные массивы. События. Работа с окнами в JavaScript. Создание нового окна. Модальные диалоговые окна. Таймер. Создание часов. JavaScript. Обращение к элементам документа. Работа с элементами документа. Работа с буфером обмена. работа с элементами формы.		4		8	4	1-3, 4-5	4-5	отчет по лабораторной работе
4.	Основы PHP. Создание динамических Web-страниц. Основные понятия. Методы встраивания кода. Комментарии. Вывод результатов работы скрипта. Основы PHP. Переменные. Типы данных. операторы PHP. Массивы. Строки. Функции для работы со строками.		4		6	4	1-3, 4-5	4-5	отчет по лабораторной работе
5.	Основы PHP. Функции. Работа с графикой. Обработка данных форм.		4		6	1.8	1-3, 4-5	4-5	отчет по лабораторной работе

	Объектно-ориентированное программирование.								
	Итого за семестр:		18		36	17.8			

СОВРЕМЕННЫЕ WEB-ТЕХНОЛОГИИ

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление подготовки **Прикладная информатика**Курс **3**, семестр **5**, **2018/2019** учебный год.Количество часов по учебному плану **72**, в т.ч. аудиторная работа **54,2**, самостоятельная работа **17,8**.Преподаватель **Файрузов М.Э. (к.ф.-м.н., доцент)**Кафедра **Информационных технологий и компьютерной математики**

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1.				
Численные методы решения задач линейной алгебры.				
Решение систем нелинейных уравнений.				
Текущий контроль			0	30
1. Контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам	15	2	0	30
Рубежный контроль			0	20
1. Письменная контрольная работа	5	4	0	20
Модуль 2.				
Приближение функций. Численное интегрирование.				
Текущий контроль			0	30
1. Контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам	15	2	0	30
Рубежный контроль			0	20
1. Письменная контрольная работа	5	4	0	20
Посещаемость				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических занятий			0	-10
Поощрительные баллы			0	10
Итоговый контроль				
1. Зачет				110

Утверждено на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики

Протокол № 10 от 27 июня 2018 г.

Зав. кафедрой _____ /А.М. Болотнов/

Преподаватель _____ /М.Э. Файрузов/