

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО К
УТВЕРЖДЕНИЮ


Директор филиала ДГТУ в
г. Дербенте И.М. Мейланов,


Подпись ИОФ

20.08. 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


Подпись Н.С. Суракатов ИОФ

21.08. 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Б1.В.ОД.11 Основы сайтостроения и WEB-дизайн
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 09.03.03- «Прикладная информатика»
шифр и полное наименование направления

по профилю 09.03.03- «Прикладная информатика в экономике»
шифр и полное наименование профиля

Факультет: филиал ДГТУ в г. Дербенте
наименование факультета, где ведется дисциплина

Кафедра Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр
бакалавр

Форма обучения очная, курс 3 семестр(ы) 5
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 2 ЗЕТ (72 час.)

лекции 17 (час) экзамен . (семестр)

практические (семинарские) занятия - (час); зачет 5 (семестр)

лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 21 (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр).

Зав. кафедрой ЕГО и СД  Г.М. Гусейнова
подпись

Начальник УО  Э.В. Магомаева
подпись

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по направлению 09.03.03- «Прикладная информатика» по профилю «Прикладная информатика в экономике».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 06.09.2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному профилю


подпись

Г.М. Гусейнова
И.О.Ф

ОДОБРЕНО
Методическим советом филиала
09.00.00
шифр и полное наименование

Прикладная информатика
направления

Председатель к.ф.н., Г.М.Гусейнова


подпись И.О.Ф

12 09 2018 г.

АВТОР ПРОГРАММЫ


подпись Очаковская О. А.
И.О.Ф

к.ф.-м.н., доцент
ФИО, уч. степень, ученое звание, подпись

1. Цели освоения дисциплины.

Целью дисциплины «Основы сайтостроения и Web-дизайн» является ознакомление студентов с теоретическими и практическими вопросами построения и функционирования Интернет-сайтов.

Задачи изучения дисциплины

Формирование общего представления о понятии «Сайт»; планирование сайта; моделирование пространства сайта; моделирование проекта сайта с использованием таблиц; использование индивидуального образа сайта CSS; изучение и использование фреймов, форм и скриптов; работа с графикой; сборка готового проекта; тестирование, размещение и продвижение сайта в сети.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина является обязательной и входит в вариативную часть учебного плана.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3)
- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-8);
- способностью принимать участие в управлении проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла (ПК-9);
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС (ПК- 11);
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-12);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно- образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-16);
 - способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
 - способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: теоретические основы планирования и разработки сайта; теоретические основы Web-дизайна.

Уметь: разработать проект сайта; реализовать проект сайта на практике; тестировать, размещать и продвигать сайт в сети Интернет..

Владеть: инструментарием разработки сайта, его тестирования, размещения и продвижения в сети.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетная единица – 72 часов, в том числе – лекционные 17 часов, лабораторная работа 34 часов, СРС 21 часов, форма отчетности: зачет

4.1. Содержание дисциплины.

№ п/п	Раздел дисциплины тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего * контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
Семестр 1								
1	Лекция №1. Тема: Введение в язык программирования Java Описание языка ООП Java. Свойства языка Java. Простой Java код.	5	1-3	4		7	4	Входная КР
2	Лекция №2 Тема: Переменные и основные типы данных Переменные базовых типов. Процедура объявления переменной. Модели общих систем.	5	5-7	3		7	5	Аттестационная работа №1
3	Лекция №3 Тема: Управляющие инструкции: операторы цикла и условные операторы Условный оператор if. Конструкция из вложенных условных операторов. Оператор выбора switch-case. Операторы цикла while и do-while. Оператор цикла for.	5	9-11	4		7	4	Аттестационная работа №2
4	Лекция №4 Тема: Создание и работа с массивами Одномерные массивы. Двумерные массивы. Инициализация массива.	5	13-15	3		7	4	Посещение занятий, тесты. Контрольная работа
	Лекция №5 Тема: Создание и работа с массивами Работа с массивами. Оператор цикла for для перебора элементов массива.	5	17	3		6	4	Аттестационная работа №3
	Итого		17	17		34	21	Зачет 2 ЗЕТ 72 час

4.2 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	число часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	Лк.1	Описание языка ООП Java. Свойства языка Java. Простой Java код.	10	1,2, 3

2	Лк.2	1.Переменные базовых типов. 2.Процедура объявления переменной. 3.Модели общих систем.	10	1,8
3	Лк.3	Условный оператор if. 2.Конструкция из вложенных условных операторов. 3.Оператор выбора switch-case. 4.Операторы цикла while и do- while. 5.Оператор цикла for.	8	1,5, 6, 8, 9, 11
4	Лк.4	Одномерные массивы. Двумерные массивы. Инициализация массива.	4	1,7
		ИТОГО	34	

4.3 Тематика для самостоятельной работы студентов

№	Тематика по содержанию дисциплины,	Количество	Рекомендуемая	Формы
п/п	для самостоятельного изучения	часов из содержания дисциплины	литература и источники информации	контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Основные понятия теории моделирования, современное состояние и общая характеристика проблемы моделирования систем.	1	1,2,3,4	Отчет
2	Схема построения математических моделей Прикладные аспекты моделирования	1	Интернет, 10	Отчет
3	Основные этапы решения задач на ЭВМ. Правила построения Блок -схем	1	4,7,8	Отчет
4	Алгоритм линейной структуры. Примеры Алгоритм разветвляющейся структуры. Примеры Алгоритм циклической структуры. Примеры	1	4,15	Отчет
5	Программирование на алгоритмическом языке Паскаль	1	1,2,11,12	Отчет
6	Программирование алгоритмов линейной структуры. Примеры. Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры. Примеры Оператор условия. Примеры Оператор безусловного перехода. Примеры	1	Интернет , 1	Отчет
7	Структура программы на Си++ Базовые средства языка СИ++ Состав языка Константы в Си++	1	1, интернет	Отчет
8	Типы данных в Си++ Тип int Тип char Тип wchar_t Тип bool Типы с плавающей точкой	1	1, интернет	Отчет
9	Тип void Переменные Знаки операций в Си++ Выражения Си++ Ввод и вывод данных	1	13, 4, 5	Отчет
10	Базовые конструкции структурного программирования Оператор «выражение» Составные операторы	1	14, 15, 5, 6	Отчет
11	Операторы циклов Операторы перехода Операторы выбора	1	14, 15, 5, 6	Отчет

12	Примеры решения задач с использованием основных операторов Си++ Программирование ветвлений Программирование арифметических циклов Итерационные циклы. Вложенные циклы	2	14, 15, 5, 6	Отчет
13	Массивы Си++ Определение массива в Си/Си++	2	14, 15, 5, 6	Отчет
14	Указатели Си++	2	14, 15, 5, 6	Отчет
15	Ссылки Си++ Правила работы со ссылкам	2	14, 15, 5, 6	Отчет
16	Указатели и массивы Си++	2	14, 15, 5, 6	Отчет
	ИТОГО	21		

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетная единица – 72 часов, в том числе – лекционные 4 часов, лабораторная работа 9 часов, СРС 55 часов, форма отчетности: зачет 4 курс

4.4Содержание дисциплины.

№ п/п	Раздел дисциплины тема лекции и вопросы	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего * контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Лекция №1. Тема: Введение в язык программирования Java Описание языка ООП Java. Свойства языка Java. Простой Java код.	4	2		2	11	
2	Лекция №2 Тема: Переменные и основные типы данных Переменные базовых типов. Процедура объявления переменной. Модели общих систем.	4			2	11	
3	Лекция №3 Тема: Управляющие инструкции: операторы цикла и условные операторы Условный оператор if. Конструкция из вложенных условных операторов. Оператор выбора switch-case. Операторы цикла while и do-while. Оператор цикла for.	4	2		2	11	
4	Лекция №4 Тема: Создание и работа с массивами Одномерные массивы. Двумерные массивы. Инициализация массива.	4			3	11	

5	Лекция №5 Тема: Создание и работа с массивами Работа с массивами. Оператор цикла for для перебора элементов массива.	4			11	
	Итого		4	9	55	Зачет

4.5 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	Лк.1	Описание языка ООП Java. Свойства языка Java. Простой Java код.	2	1,2, 3
2	Лк.2	1.Переменные базовых типов. 2.Процедура объявления переменной. 3.Модели общих систем.	2	1,8
3	Лк.3	Условный оператор if. 2.Конструкция из вложенных условных операторов. 3.Оператор выбора switch-case. 4.Операторы цикла while и do- while. 5.Оператор цикла for.	2	1,5, 6, 8, 9, 11
4	Лк.4	Одномерные массивы. Двумерные массивы. Инициализация массива.	3	1,7
		ИТОГО	9	

4.6 Тематика для самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Основные понятия теории моделирования, современное состояние и общая характеристика проблемы моделирования систем.	5	1,2,3,4	Отчет
2	Схема построения математических моделей Прикладные аспекты моделирования	5	Интернет, 10	Отчет
3	Основные этапы решения задач на ЭВМ. Правила построения Блок -схем	5	4,7,8	Отчет
4	Алгоритм линейной структуры. Примеры Алгоритм разветвляющейся структуры. Примеры Алгоритм циклической структуры. Примеры	5	4,15	Отчет
5	Программирование на алгоритмическом языке Паскаль	5	1,2,11,12	Отчет

6	Программирование алгоритмов линейной структуры. Примеры. Программирование алгоритмов разветвляющей структуры. Примеры Оператор условия. Примеры Оператор безусловного перехода. Примеры	5	Интернет , 1	Отчет
7	Структура программы на Си++ Базовые средства языка СИ++ Состав языка Константы в Си++	5	1, интернет	Отчет
8	Типы данных в Си++ Тип int Тип char Тип wchar_t Тип bool Типы с плавающей точкой	5	1, интернет	Отчет
9	Тип void Переменные Знаки операций в Си++ Выражения Си++ Ввод и вывод данных	5	13, 4, 5	Отчет
10	Базовые конструкции структурного программирования Оператор «выражение» Составные операторы	5	14, 15, 5, 6	Отчет
11	Операторы циклов Операторы перехода Операторы выбора Примеры решения задач с использованием основных операторов Си++ Программирование ветвлений Программирование арифметических циклов Итерационные циклы. Вложенные циклы	5	14, 15, 5, 6	Отчет
	ИТОГО	55		

5. Образовательные технологии _____

При изучении дисциплины _____ предусматривается использование в учебном процессе активных интерактивных форм проведения занятий в объеме 20% от аудиторной нагрузки.

При изучении дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения: проектором, ноутбуком, интерактивной доской.

Проведение лабораторных практикумов осуществляется в лабораториях, оснащенных лабораторным оборудованием:

лаборатории информационных технологий (аудитории: 306, 303); лаборатория технических средств информатизации (аудитории: 308).

Использование интернет-ресурсов предполагает проведение занятий в компьютерных классах с выходом в Интернет. В компьютерных классах обучающиеся имеют доступ к информационным ресурсам, к базе данных библиотеки.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

- 1 Способы исследования систем, возможности и особенности
- 2 Требования, предъявляемые к моделям
- 3 Физическое, аналитическое и имитационное моделирование. Условия использования.
- 4 Понятие имитационной модели и ее взаимодействие с другими видами моделей.
- 5 Процедурно-технологическая схема построения и исследования моделей сложных систем.
- 6 Какая модель может быть признана «хорошей»?
- 7 Имитационная модель: представление структуры и динамики моделируемой системы
- 8 Дискретно-событийное моделирование
- 9 Компоненты дискретно-событийной имитационной модели и их организация
- 10 Параллельное и распределенное моделирование

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ТЕКУЩИХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Аттестационная контрольная № 1

1. Описание программы HelloWorld.
2. Параметры метода main().
3. Вывод сообщения в консоль.
4. Создание диалогового окна, информация с которого считывается.
5. Арифметические операторы.
6. Логические операторы.
7. Операторы сравнения.
8. Побитовые операторы.

Аттестационная контрольная № 2

1. Условный оператор if.
2. Конструкция из вложенных условных операторов.
3. Оператор выбора switch-case.
4. Операторы цикла while и do-while.
5. Оператор цикла for.

Аттестационная контрольная № 3

1. Одномерные массивы.
2. Двумерные массивы.
3. Сравнение массивов.
4. Работа с массивами.
5. Инициализация массива.
6. Оператор цикла for для перебора элементов массива.

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы сайтостроения и Web-дизайна»

1. Способы исследования систем, возможности и особенности
2. Требования, предъявляемые к моделям
3. Физическое, аналитическое и имитационное моделирование. Условия использования.
4. Понятие имитационной модели и ее взаимодействие с другими видами моделей.
6. Процедурно-технологическая схема построения и исследования моделей сложных систем.
7. Какая модель может быть признана «хорошей»?
8. Имитационная модель: представление структуры и динамики моделируемой системы
9. Дискретно-событийное моделирование
10. Компоненты дискретно-событийной имитационной модели и их организация
11. Параллельное и распределенное моделирование
10. Процессно-ориентированные дискретные имитационные модели
11. Функциональная структура GPSS
12. Системы массового обслуживания
13. Сети Петри
14. Парадигма и методы системной динамики
15. Техника разработки моделей системной динамики
16. Парадигма и принципы построения агентных моделей
17. Техника разработки агентной модели
18. Технологические этапы имитационного моделирования

19. Формализация и программирование имитационной модели
20. Языки имитационного моделирования. Требования и возможности.
21. Классификация языков и систем моделирования.
22. Технологические возможности современных систем моделирования
23. Комплексный подход к тестированию имитационной модели
24. Верификация и валидация
25. Проверка адекватности модели
26. Основные законы распределения вероятностей, используемые в имитационном моделировании
27. Идентификация законов распределения.
28. Критерий «хи-квадрат».
29. Критерий Колмогорова-Смирнова.
30. Метод статистических испытаний(метод Монте-Карло)
31. Регрессионный анализ. Построение линейных моделей
32. Регрессионный анализ. Особенности построения нелинейных регрессионных моделей.
33. Регрессионный анализ. Построение нелинейных регрессионных моделей.
34. Регрессионный анализ. Технологии интеллектуального анализа данных в построении нелинейных регрессионных моделей.
35. Планирование эксперимента. Стратегическое и тактическое планирование.
36. Основы теории планирования эксперимента. Параметр оптимизации (функция отклика)
37. Основы теории планирования эксперимента. Факторы и ограничения.
38. Виды экспериментов
39. Полный факторный эксперимент. Подготовка исходных данных.
40. Полный факторный эксперимент. Построение матрицы планирования эксперимента.
41. Полный факторный эксперимент. Построение неполного регрессионного уравнения.
42. Проверка адекватности найденного регрессионного уравнения.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	В библиотеке	На кафедре
Основная литература						
1	Лк Пз	Васильев А.Н. Самоучитель Java с примерами и программами.	Альсова, О. К.	— М. : Издательство Юрайт, 2018. — 115 с. — (Серия : Бакалавр.		
2	Лк Пз	2 Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В.	Гаврилов, М. В.	. – Москва : Юрайт, 2013 – 378 с.*		
3	Лк Пз	Java Programming 24-Hour Trainer	Боев, В. Д.	. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04734-9		
Дополнительная литература						
4	Лкп з	«Java. Библиотека профессионала» 10 издание.	Акопов, А. С	— М. : Издательство Юрайт, 2018.		

				— 389 с. — (Серия : Бакалавр. Академически й курс). — ISBN 978-5- 534-02528-6.		
5	Лкп з	Информатика : учебник для вузов	Гуриков, С. Р.	. – Москва : Форум, 2014 – 462 с.*		
6	Лкп з	Информатика : учебник для вузов / ред.– 2-е изд., испр. и доп.	В. В. Трофимов.	– Москва : Юрайт, 2013 – 916 с.*		
7	Лкп з	Имитационное моделирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. Ф. Вьюненко, М. В. Михайлов, Т. Н. Первозванская ; под ред. Л. Ф. Вьюненко.	Вьюненко, Л. Ф	— М. : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с. — (Серия : Бакалавр. Академически й курс). — ISBN 978-5- 534-01098-5.		
8	Лкп з	Основы современной информатики : учеб. пособие для вузов	Кудинов, Ю. И. Пащенко Ф. Ф..	Краснодар : Лань, 2011 – 255 с.*		
		Программное обеспечение и Интернет ресурсы				
		Лицензионный пакет программ MicrosoftWindows 7.				
		Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/ Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. –Режим доступа : http://www.intuit.ru/ 3 Учебный центр компьютерных технологий «Микроинформ» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://www.microinform.ru/ 4 Библиотека Genesis [Электронный ресурс].–Электрон.дан.–Режим доступа: http://gen.lib.rus.ec/ 5 Образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://www.exponenta.ru/ 6 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://www.elibrary.ru/ Sustainability web — sites):				

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины – Филиал располагает всем необходимым материально-техническим обеспечением для выполнения настоящей программы. Оно включает в себя:

- наличие компьютерного класса;

- наличие доступного для студента выхода в Интернет;
- наличие специально оборудованных кабинетов и аудиторий для мультимедийных презентаций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 - «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по профилю подготовки бакалавров 09.03.03.-«Прикладная информатика в экономике»

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению

Подпись

И.О.Ф