

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета

/Мамий Д.К.

«28» августа 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.09 Web-программирование

направление подготовки: 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем"

направленность: Технологии программирования

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет: Математики и компьютерных наук

Кафедра: Прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПМИТиИБ

протокол № 10 от «28» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой: к.ф.-м.н. доц. Алиев М.В.



Составитель программы: ассистент Акатов А.В.



ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Содержание

	стр.
Пояснительная записка	3
1. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
2. Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	5
3. Содержание дисциплины (модуля)	6
4. Самостоятельная работа обучающихся	8
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	8
6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	9
7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными воз- можностями здоровья и инвалидов	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Лист регистрации изменений	12

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. / 108 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 26 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 26 ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 26 ч.,

контроль – 26,7 ч.

Ключевые слова: Web-программирование, РНР.

Составитель: Акатов А.В., ассистент.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений (ОПК-7).

Показателями компетенций являются:

Знания

- Протокола HTTP
- Типов данных в РНР
- Арифметических и логических операций в РНР, операций сравнения
- Выражений в РНР, операций присваивания
- Условных операторов в РНР, оператора switch
- Циклов в РНР

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

- Функций для работы со строками в PHP
- Массивов в PHP
- Функций для работы с датой и временем в PHP
- Пользовательских функций в PHP
- Конструкций включения require и include
- Основных элементов HTML форм
- Способов передачи параметров сценарию, обработки параметров запроса
- Работы с файлами в PHP
- Работы с Cookies и сессиями
- Классов и объектов в PHP

Умения:

- Применять арифметические и логические операции в PHP, использовать операции сравнения
- Составлять выражения в PHP, использовать операции присваивания
- Применять условные операторы в PHP, оператор switch
- Использовать циклы в PHP
- Применять функции PHP для работы со строками
- Работать с массивами в PHP
- Применять функции PHP для работы с датой и временем
- Реализовывать пользовательские функции на PHP
- Использовать конструкции включения require и include
- Конструировать HTML формы
- Обрабатывать в сценарии переданные параметры
- Работать с файлами на PHP
- Работать с Cookies и механизмом сессий
- Применять методы объектно-ориентированного программирования в PHP

Навыки

- Составления арифметических и логических выражений
- Использования операций сравнения и операций присваивания
- Реализовывать алгоритмы с ветвлениями
- Записывать циклические алгоритмы
- Работы со строками
- Решать задачи с использованием массивов
- Работы с датой и временем
- Программирования с использованием пользовательских функций

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

- Разбиения проекта на отдельные модули
- Конструирования произвольных HTML форм
- Работать с данными пользователя, переданными в сценарий
- Обращаться к файлам на сервере
- Создавать интерактивные приложения с применением механизма Cookies и сессий
- Реализовывать приложение с использованием технологий объектно-ориентированного программирования

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е.

Форма обучения очная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		VII			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			
Контактная работа:	55,3	55,3			
Лекции	26	26			
Лабораторные работы	26	26			
КСР	3	3			
ИКР	0,3	0,3			
Самостоятельная работа (СР)	26	26			
Контроль	26,7	26,7			
Вид промежуточного контроля		экзамен			

Форма обучения очно-заочная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		VII		
Общая трудоемкость дисциплины	72	72		
Контактная работа:	2,3	2,3		
Лекции				
Лабораторные работы	2	2		
КСР				
ИКР	0,3	0,3		
Самостоятельная работа (СР)	43	43		

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Контроль	26,7	26,7		
Вид промежуточного контроля		экзамен		

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения очная

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР и иная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль 1.	51	13	-	-	13	25
1.1	Понятие Web-сервера, протоколы Internet	4	1			1	2
1.2	Введение в серверный язык программирования PHP	4	1			1	2
1.3	PHP в HTML документах, комментарии в PHP скриптах	4	1			1	2
1.4	Переменные и типы данных в PHP, константы	4	1			1	2
1.5	Арифметические и логические операции в PHP, операции сравнения	5	2			1	2
1.6	Выражения в PHP, операторы присвоения	4	1			1	2
1.7	Условные операторы в PHP, оператор выбора switch	4	1			1	2
1.8	Циклы в PHP	7	1			2	4
1.10	Функции для работы со строками, кодировка UTF-8	4	1			1	2
1.11	Массивы в PHP	7	2			2	3
1.12	Работа с датой и временем в PHP	4	1			1	2
2	Модуль 2.	57	13			11	33
2.1	Пользовательские функции в PHP, передача параметров	7	2			1	4
2.2	Конструкции включений require и include	6	1			1	4

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»						
	Рабочая программа дисциплины (модуля)						
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3						

2.3	Основные элементы HTML форм	9	2			2	5
2.4	Способы передачи параметров сценарию, обработка параметров запроса	7	2			1	4
2.5	Работа с файлами в PHP	8	2			2	4
2.6	Работа с Cookies и сессиями	10	2			2	6
2.7	Классы и объекты в PHP	10	2			2	6
Итого		108	26			26	29,3

Форма обучения очно-заочная

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР и иная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль 1.	36		-	-	2	20
1.1	Понятие Web-сервера, протоколы Internet. Введение в серверный язык программирования PHP	6					4
1.2	PHP в HTML документах, комментарии в PHP скриптах. Переменные и типы данных в PHP, константы	8					4
1.3	Арифметические и логические операции в PHP, операции сравнения. Выражения в PHP, операторы присвоения	6					4
1.4	Условные операторы в PHP, оператор выбора switch. Циклы в PHP.	8					4
1.5	Функции для работы со строками, кодировка UTF-8. Массивы в PHP. Работа с датой и временем в PHP	8				2	4
2	Модуль 2.	36					23
2.1	Пользовательские функции в PHP, передача параметров. Конструкции включений require и include	6					4

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»						
	Рабочая программа дисциплины (модуля)						
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3						

2.2	Основные элементы HTML форм	8					4
2.3	Способы передачи параметров сценарию, обработка параметров запроса	6					7
2.4	Работа с файлами в PHP. Работа с Cookies и сессиями.	8				2	4
2.5	Классы и объекты в PHP	8					4
Итого		72				2	43

4. Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1	Повторение пройденного учебного материала по конспектам лекций	Разделы 1-2	Фронтальная беседа
2	Выполнение лабораторных работ	Разделы 1-2	Собеседование
3	Подготовка к итоговой контрольной по теме	Разделы 1-2	Прохождение компьютерного тестирования
4	Подготовка к экзамену по дисциплине	Раздел 3	Прохождение компьютерного тестирования, собеседование

4.1. Темы курсовых работ (проектов).

Курсовые работы или семестровые задания не предусмотрены

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием:

1. Библиотечного фонда АГУ.
2. Компьютерного класса с доступом к сети Интернет.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
-------	--

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

1	Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP : учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - Москва : Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 238. - ISBN 978-5-86404-241-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229742

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Савельева, Н.В. Язык программирования PHP / Н.В. Савельева. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 330 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428975

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1	Язык программирования PHP - https://www.intuit.ru/studies/courses/42/42/info

6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).

Традиционно подготовка вузовской лекции строится по схеме:

- определение цели изучения материала по данной теме;
- составление плана изложения материала;
- определение основных понятий темы;
- подбор основной литературы к теме.

При подготовке лекции необходимо учитывать следующее:

1. Большое значение имеет временное планирование каждой структурной части лекции и строгое следование такому плану.
2. Необходимо максимально использовать современные технические средства обучения.
3. В случае отсутствия технических средств обучения рационально часть изучаемого материала давать через схемы, начерченные (лучше заранее) на доске. Схемы необходимо использовать для лучшего усвоения, они несут большую смысловую нагрузку.
4. Определить в процессе подготовки лекции отдельные вопросы изучаемой темы, которые будут предлагаться студентам для самостоятельного изучения.

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений и технических сведений, изучаемых в дисциплине «Web-программирование». Лабораторные работы должны развивать мышление студентов, самостоятельность при решении практической задачи, формировать глубоких и прочные знания.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Для обеспечения процесса обучения необходимо использовать помещение, рассчитанное на 12-15 слушателей и соответствующее количество лабораторных компьютеров (один компьютер на каждого учащегося).

Для выполнения лабораторных работ курса требуются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации.

1. Операционная система MS Windows 7 или выше.
2. Пакет офисных программ Open Office или MS Office.
3. Текстовый редактор Notepad++ или другой с подсветкой синтаксиса.
4. Web-браузер Google Chrome или Firefox.
5. Web-сервер Apache.
6. Интерпретатор языка PHP.

Рекомендуется:

- Выделенное подключение к Интернету для каждого студента, необходимое для контроля за выполнением поиска в Интернете.
- Одно многофункциональное устройство принтер/сканер/копир на класс.
- Один мультимедиа проектор на класс.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

9. Лист регистрации изменений

[illegible]