

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  
математики и компьютерных наук

Д.К. Мамий  
28 августа 2018  
дата

### Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.В.ДВ.10.01 Спецкурс по выбору 2: Веб-дизайн**

(наименование и индекс дисциплины в соответствии с учебным планом)

направление подготовки **02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем**

(код и наименование)

направленность (профиль) **"Технологии программирования"**

Факультет математики и компьютерных наук

Кафедра прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПМ И Т И Б  
протокол № 10 от « 22 » июня 2018 г.

Заведующий кафедрой

к.ф.-м. н., доцент М.В. Алиев  
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О., подпись)

Составитель (разработчик) программы

к.п.н, доцент М.А. Коджешау  
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О., подпись)

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

## Содержание

	стр.
Пояснительная записка	3
1. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
2. Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3. Содержание дисциплины (модуля)	5
4. Самостоятельная работа обучающихся	7
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	9
6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	11
7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	14
9. Лист регистрации изменений	15

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

### 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 («Технологии программирования»)**.

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 («Технологии программирования»)**.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору (указать место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программ).

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./72ч.;

контактная работа: 27.3

занятия лекционного типа – 0ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 26 ч.,

контроль самостоятельной работы – 1 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 18ч.

Ключевые слова: тенденции дизайна, графика, векторная графика, веб-дизайн, теория цвета, растровая графика, трехмерный объект.

Составитель: Коджешау М.А., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности

#### 1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики (ОПК-2);
- готовностью к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем (ПК-1).

Показателями компетенций являются:

#### Знания

- принципы построения информационных систем на базе мировой
- языки разметки (html, XML);
- основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL и др.
- о информационной сети Internet;
- базовые технологии Internet;
- логику работы основных протоколов стека TCP/IP;

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

- поисковые механизмы в Internet.

#### Умения:

- программировать с использованием языка разметки HTML;
- программировать с использованием сценарных языков PHP и CGI;
- работать с Internet-оболочками для поиска и использования ресурсов сети;
- использовать сервис, предоставляемый Internet;
- самостоятельно осваивать новые программные сетевые продукты.
- использование CMS-систем для организации Web-ресурсов;
- создание динамических сценариев работы Web-ресурсов;
- организация взаимодействия клиентского и серверного программного обеспечения, осуществление удаленного доступа по Telnet протоколу.

#### Навыки :

- иметь опыт работы в сети INTERNET с использованием современных технологий.

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

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 2 з.е.

Форма обучения очная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		VII			
Общая трудоемкость дисциплины		72			
Контактная работа:		27,3			
занятия лекционного типа					
занятия семинарского типа (практические)					
Лабораторные работы (СР)		26			
контроль самостоятельной работы		1			
иная контактная работа		0,3			
Самостоятельная работа (СР)		18			
Контроль					
Курсовая работа (проект)					
Вид промежуточного контроля		экз			

Таблица 2. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е.

Форма обучения очно-заочная

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

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		VII			
Общая трудоемкость дисциплины		108			
Контактная работа:		22,3			
занятия лекционного типа					
занятия семинарского типа (практические)					
Лабораторная работа (ЛР)		22			
контроль самостоятельной работы					
иная контактная работа		0,3			
Самостоятельная работа (СР)		59			
Контроль		26,37			
Курсовая работа (проект)					
Вид промежуточного контроля		зачет			

### 3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 3. 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	<b>Модуль 1. Введение</b>	<b>25</b>				<b>10</b>	<b>15</b>
1.1	Основные понятия и задачи, решаемые с помощью Internet-технологий	5				2	3
1.2	Технология агрегирования адресов CIDR	5				2	3
1.3	Основные признаки нового информационно-коммуникационного общества. Деловая активность в среде межсетевого взаимодействия	5				2	3
1.4	Основные тенденции веб-дизайна	5				2	3
1.5	Принципы веб-дизайна	5				2	3

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	<b>Модуль 2. Базовые информационные технологии INTERNET</b>	<b>24</b>				<b>8</b>	<b>16</b>
2.1	Технологии взаимодействия с интерактивным конечным пользователем	5				2	3
2.2	Протоколы TFTP	3					3
2.3	TELNET как технология удаленного доступа к ресурсам сети	5				2	3
2.4	Технологии отложенного просмотра	5				2	3
2.5	Телеконференции	6				2	4
<b>3</b>	<b>Модуль 3. WEB-технологии</b>	<b>23</b>				<b>8</b>	<b>15</b>
3.1	WEB-технологии. Основные понятия	5				2	3
3.2	Поиск информации в Internet	4				2	2
3.3	Язык разметки гипертекста HTML	4				2	2
3.4	Создание WEB-сайта. Расширенный язык разметки XML	4				2	2
3.5	Проектная работа	6					6

Таблица 4. Распределение часов по темам и видам учебной работы

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	<b>Модуль 1. Введение</b>	<b>34</b>				<b>6</b>	<b>28</b>
1.1	Основные понятия и задачи, решаемые с помощью Internet-технологий	7				2	5
1.2	Технология агрегирования адресов CIDR	7					7
1.3	Основные признаки нового информационно-коммуникационного общества.	7				2	5

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

	Деловая активность в среде межсетевого взаимодействия						
1.4	Основные тенденции веб-дизайна	7					7
1.5	Принципы веб-дизайна	6				2	4
2	<b>Модуль 2. Базовые информационные технологии INTERTEN</b>	<b>36</b>				<b>8</b>	<b>28</b>
2.1	Технологии взаимодействия с интерактивным конечным пользователем	8				2	6
2.2	Протоколы TFTP	6					6
2.3	TELNET как технология удаленного доступа к ресурсам сети	8				2	6
2.4	Технологии отложенного просмотра	8				2	6
2.5	Телеконференции	6				2	4
3	<b>Модуль 3. WEB-технологии</b>	<b>38</b>				<b>8</b>	<b>30</b>
3.1	WEB-технологии. Основные понятия	8				2	6
3.2	Поиск информации в Internet	8				2	6
3.3	Язык разметки гипертекста HTML	8				2	6
3.4	Создание WEB-сайта. Расширенный язык разметки XML	8				2	6
3.5	Проектная работа	6					6

#### 4. Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 5. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
	<b>Модуль 1</b>		
1	Подготовка к лабораторным занятиям	1.2.-1.5	Фронтальная беседа
2	Подготовка материалов по вопросам для	1.4.-1.5	Презентация по теме

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

	самостоятельного изучения, указанным в каждой лабораторной работе		
3	Подготовка ответов на вопросы по содержанию лабораторной работы	1.2.-1.5	Собеседование
4	Отработка навыков решения задач		Выполнение тестов
5	Подготовка отчетов в электронном виде		Предъявление всех выполненных тестов по главам
	<b>Модуль 2</b>		
1	Подготовка к лабораторным занятиям	2.1. -2.5	Фронтальная беседа
2	Подготовка материалов по вопросам для самостоятельного изучения, указанным в каждой лабораторной работе	2.1. -2.5	Собеседование
3	Подготовка ответов на вопросы по содержанию лабораторной работы	2.1. -2.5	Защита результатов, оформленных в письменном виде
4	Отработка навыков решения задач	2.1. -2.5	Выполнение тестов
5	Подготовка отчетов в электронном виде		Предъявление всех выполненных тестов по главам
	<b>Модуль 3</b>		
1	Подготовка к лабораторным занятиям	3.1. -3.5	Индивидуальная беседа
2	Подготовка материалов по вопросам для самостоятельного изучения, указанным в каждой лабораторной работе	3.1. -3.5	Отчеты по разработанным программам
3	Подготовка ответов на вопросы по содержанию лабораторной работы	3.1. -3.5	Собеседование



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

4	Отработка навыков решения задач	3.1. -3.5	Выполнение тестов
5	Подготовка отчетов в электронном виде	3.1. -3.5	Предъявление всех выполненных тестов по главам

#### 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. учебно-методического обеспечения дисциплины;
2. заданий к лабораторным работам для самостоятельного изучения и решения задач по разделам курса;
3. ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### 5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 6. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Буйначев, С.К. Основы программирования на языке Python : учебное пособие / С.К. Буйначев, Н.Ю. Боклаг ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 92 с. : табл., ил. - [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275962">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275962</a>
2	Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн/ В.Т Тозик., Л.М. Корпан. - 6-е изд. - М.: 2015. — 208 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <a href="https://alleng.org/d/comp/comp472.htm">https://alleng.org/d/comp/comp472.htm</a>
3	Гасанов, Э.В. Практикум по созданию Интернет-проектов. Основы языка программирования PHP / Э.В. Гасанов, С.Э. Гасанова. - М. : Издательство Книгодел, 2013. - Ч. 1. - 160 с. - (Свободное программное обеспечение). - [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230535">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230535</a>
4	Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - М. : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=96968">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=96968</a>
5	Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP : учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - М. : Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229742">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229742</a>

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

Таблица 7. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Комаров А. Информационные технологии (тематический обзор) - АТО # 43, стр. 17
2	Томас М., Пател П., Хадсон А., Бэедд Д. Программирование для Internet на Java.- СПб.: Питер, 1996.-560 с.
3	Сидни Фейт. TCP/IP: Архитектура, протоколы, реализация. – М.: ЛОРИ, 2000 – 756 с.
4	Павлов А. CGI – программирование: учебный курс – СПб.: Питер, 2000 – 416 с.
5	Дунаев С. Intranet –технологии.- М.: Диалог- МИФИ, 2001- 288 с.
6	Джим Даффи. MPLS и корпоративные сети.- Computerworld, 1999
7	Гольдштейн А. Мультисервисные сети.- СПб. – Питер, 2001, 680 с.
8	Колисниченко, Д. Н. Самоучитель PHP 5 / Д. Н. Колисниченко.—Изд. 2-е.— СПб.: Наука и техника, 2005.—576 с: ил.—ISBN 5-94387-100-4.
9	Рассолов, Илья Михайлович. Интернет - право: учебное пособие для вузов / И. М. Рассолов ; Московский университет МВД России, Фонд содействия правоохранительным органам "Закон и право".—М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и 9 право, 2004.—143 с.—(Высшее профессиональное образование: Юриспруденция).—Библиогр.: с. 140-142.—ISBN 5-238-00796-5
10	Преподавание в сети Интернет: учебное пособие / М-во образования Рос. Федерации, Некоммерческое партнерство "Открытый университет", Рос. гос. ин-т открытого образования; под ред. В. И. Солдаткина.—М.: Высшая школа, 2003.—792 с.—ISBN 5-06-004715-6.
11	Электронная коммерция: учебное пособие / Л. А. Брагин [ и др.] ; под ред. Л. А. Брагина.—М.: Экономистъ, 2005.—287 с.—(НОМО FABER).—Авторы указаны на обороте титульного листа.—ISBN 5-98118-103-6.
12	Быстро и легко осваиваем работу в сети Интернет: [практическое пособие] / под ред. Ф. А. Резникова.—М.: Лучшие книги, 2000.—352 с: ил.—(Быстро и легко).—ISBN 5-93673-002-6.
13	Попов, Игорь Иванович. Введение в сетевые информационные ресурсы и технологии: учебное пособие / И. И. Попов, П.Б. Храмцов, Н. В. Максимов ; Российский государственный гуманитарный университет;.—М.: РГГУ, 2001.— 207 с.—ISBN 5-7281-0540-8
14	Евсеев, Дмитрий Андреевич. Web-дизайн в примерах и задачах: [учебное пособие для вузов] / Д. А. Евсеев, В. В. Трофимов ; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов, под ред. В. В. Трофимова.—М.: КНОРУС, 2009.—272 с: ил.—ISBN 978-5-406-00017-5.

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

Таблица 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1.	Методическая копилка учителя информатики - <a href="http://www.metod-kopilka.ru/">http://www.metod-kopilka.ru/</a>
2.	Методическая копилка учителя информатики <a href="http://nikaschool3.ucoz.ru/index/0-5">http://nikaschool3.ucoz.ru/index/0-5</a>
3.	Методическая копилка учителя информатики - <a href="http://www.videouroki.net/filecatalog.php">http://www.videouroki.net/filecatalog.php</a>
4.	Методическая копилка учителя информатики - <a href="http://86sch6-kogalym.edusite.ru/p48aa1.html">http://86sch6-kogalym.edusite.ru/p48aa1.html</a>

#### **6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).**

##### **Методические рекомендации преподавателю по подготовке и проведению вузовской лекции.**

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.

##### **Методические рекомендации преподавателю по подготовке и проведению лабораторных занятий.**

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений теории алгоритмизации и программирования, изучаемых в дисциплине «Алгоритмические языки и методы программирования». 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)
	<b>СМК. ОП-2/РК-7.3.3</b>

### **Методические рекомендации преподавателю по организации самостоятельной работы студентов.**

В изучении курса особое место занимает самостоятельная работа слушателей. Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания.

Используются различные формы самостоятельной работы:

- работа с источниками в читальном зале;
- анализ литературы по теме и составление конспектов, докладов, рефератов;
- практическое выполнение предложенных заданий на ПК.

Выполнение практических заданий предполагает много возможностей применения активных методов обучения и организации самостоятельной работы на основе индивидуального подхода. Поэтому при выполнении работы необходимо:

1. Провести экспресс-опрос (устно или в тестовой форме) по теоретическому материалу, необходимому для выполнения работы (с оценкой).
2. Оценить работу студента в лаборатории и полученные им данные (оценка).
3. Проверить и выставить оценку за выполнение самостоятельного задания.

### **Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины**

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

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

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

## **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.

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

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:

- 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).

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

### **Требования к составу программного обеспечения**

Для выполнения практических лабораторных занятий курса требуются компьютеры и периферийное оборудование с установленным программным обеспечением, необходимым для освоения дисциплины: наличие операционных систем Microsoft Windows XP или выше, Delphi

1. Операционная система MS Windows XP.
2. Пакет офисных программ Open Office (свободно-распространяемое ПО)
3. Графический пакет Gimp (свободно-распространяемое ПО)
4. Графический пакет Corel Draw X3, Photoshop, FreeHand
5. Microsoft Visio
6. Среда быстрой разработки приложений Borland Developer Studio 2006.

### **Дополнительные требования к ресурсам**

**Рекомендуется:** выделенное подключение к Интернету для каждого студента, необходимое для контроля за выполнением поиска в Интернете.

