

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



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.02 История прикладной математики и информатики

направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

направленность «Математическое моделирование и вычислительная математика»

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет математики и компьютерных наук


Кафедра алгебры и геометрии

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры алгебры и геометрии

протокол № 1 от «28» августа 2018 г.

заведующий кафедрой: к.э.н., доцент Бакижева С.А. 

Составитель программы ассистент кафедры алгебры и геометрии

Скоркин А.Ю. 

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	4
3. Содержание дисциплины (модуля)	5
4. Самостоятельная работа обучающихся	6
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	7
6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	8
7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Лист регистрации изменений	13

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 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Дисциплина «История прикладной математики и информатики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 учебного плана.

Объем дисциплины – 72ч. /2 з.е.;

контактная работа: - 48,25 ч.

занятия лекционного типа – 16ч.,

занятия семинарского типа – 32 ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0 ч.,

СР – 23,75 ч.

контроль – ч.

Ключевые слова: история, прикладная математика, информатика

Составитель: Скоркин А.Ю..

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат (ПК-2).

Цель дисциплины: раскрытие роли практики в развитии математики и ее связи с другими науками, знакомство с учеными-математиками, их вкладом в развитие математики и основными научными трудами.

Задачи дисциплины: овладение студентами способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой, рассмотрение наиболее характерных для каждого периода развития математики задач, способы рассуждения и методологические проблемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- **Знать**

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

– истории математики и знаковых исторических личностей.

- **Уметь**

– восстанавливать хронологию событий.

- **Владеть**

– навыками нахождения временного промежутка совершения того или иного открытия.

- **Задачи воспитательного характера:** формирование фундаментальных знаний в системах человек-человек; человек-общество; человек-техника; человек-природа; развитие духовно-нравственных ценностей; формирование у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха; реализация знаний, связанных с нормами нравственности и профессиональной этики в учебной, производственной и общественной деятельности; формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

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

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 23.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		VI
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	48,25	48,25
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
ксп	2	2
икр	0.25	0.25
Самостоятельная работа (СР)	23,75	23,75
Контроль	26,7	26,7

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

Вид итогового контроля	экзамен	экзамен
------------------------	---------	---------

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела	Наименование разделов и тем дис- циплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	КСР	ИКР	СР
1.	Модуль 1.	36	16	8			12
1.1.	Тема 1. Что такое математика. Обзор неко- торых точек зрения Основные этапы раз- вития математики: периодизация А.Н.Колморона	10	4	2			4
1.2	Тема 2. Математика переменных величин. Создание математического анализа	8	4	2			2
1.3	Тема 3. Неевклидовы геометрии и совре- менный период развития математики	8	4	2			2
1.4	Тема 4. Теория множеств. Бесконечность в математике	10	4	2			4
2.	Модуль 2.	36	16	8		0,25	11, 75
2.1.	Тема 5. Аксиоматический метод в матема- тике и этапы его развития. Появление ма- тематической логики. Математическое до- казательство	10	4	2			4
2.2.	Тема 6. Парадоксы и кризисы в математи- ке	8	4	2			2
2.3	Тема 7. Программы обоснования матема- тики начала XX века	8	4	2			2
2.4	Тема 8. Некоторые особенности и пробле- мы современного этапа развития матема- тики.	10	4	2		0,25	3,7 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						

Итого		72	32	16		0,25	23, 75
-------	--	----	----	----	--	------	-----------

4. Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
Модуль 1			
1	Самоподготовка по материалам лекций	тема 1	Коллоквиум
2	Подготовка к практическим занятиям	тема 1	Вопросы к зачету
3	Выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях.	тема 1	Вопросы к зачету
4	Подготовка к контрольной точке	тема 2	Вопросы к зачету
Модуль 2			
5	Самоподготовка по материалам лекций	тема 4	Вопросы к зачету
6	Подготовка к практическим занятиям	тема 4	Вопросы к зачету
7	Выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях	тема 4	Вопросы к зачету
8	Подготовка к контрольной точке	тема 4	Вопросы к зачету

4.1. Темы курсовых работ (проектов).

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

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы:
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru;

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

- ЭБС АГУ на платформе аппаратно-программного комплекса ООО КДУ <http://adynet.bibliotech.ru>;
 - ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>;
 - ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru;
 - ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com;
 - Российская государственная библиотека (РГБ), г. Москва;
 - Библиотека Российской академии наук (РАН), г. Москва;
 - Библиотека по естественным наукам РАН (БЕН РАН), г. Москва;
 - Научная библиотека Московского государственного университета (МГУ) им. М.В. Ломоносова;
 - [Образовательный математический сайт](#);
 - [Общероссийский математический портал](#);
 - [Каталог математических библиотек](#).

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1.	<i>Попов, Г.Н. История математики: курс лекций / Г.Н. Попов. – Стер. изд. 1920 г. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – вып. I. – 237 с.</i> ЭБС: Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143955
2.	<i>Полякова, Т.С. История математики: период математики постоянных величин. Математика Древней Греции: краткий очерк / Т.С. Полякова. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – 103 с.: табл., ил.</i> ЭБС: Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570876
3.	<i>Полякова, Т.С. История математики: период зарождения. Математика древних цивилизаций: краткий очерк / Т.С. Полякова. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. – 101 с.: табл., ил.</i> ЭБС: Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570874
4.	<i>Полякова Т., С. История математики: Европа XVII - начало XVIII вв.: краткий очерк: учебное пособие / С. Полякова Т.. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 126 с.: ил.</i> ЭБС: Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445263
5.	<i>Николаева, Е.А. История математики от древнейших времен до XVIII века: учебное пособие / Е.А. Николаева. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – 112 с.</i> ЭБС: Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232389
6.	<i>Николаева, Е.А. История информатики: учебное пособие / Е.А. Николаева, В.В. Мещечкин, М.В. Косенкова. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. – 112 с.: ил.</i> ЭБС: Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278910

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

Таблица 5. Дополнительная литература

1.	<i>Апокин И.А. Развитие вычислительной техники и систем на ее основе. Новости искусственного интеллекта, 1994 - №1.</i>
2.	<i>Апокин И. А., Майстров Л. Е. Развитие вычислительных машин. М., Наука, 1974.</i>
3.	<i>Ершов А. П., Шура-Бура М. Р. Становление программирования в СССР. Кибернетика, 1976, № 6.</i>
4.	<i>Рыбников К.А. История математики. М.: Изд-во МГУ. 1994.</i>
5.	<i>Малиновский Б.Н. История вычислительной техники в лицах. Киев. 1995.</i>
6.	<i>Поспелов Д.А., Фет Я.И.. Очерки истории информатики в России. Новосибирск, Научно-издательский центр ОИГТМ, 1998.</i>
7.	<i>Компьютеры в Европе. Прошлое, настоящее и будущее. В кн.: Труды международного симпозиума по истории создания первых ЭВМ и вкладу европейцев в развитие компьютерных технологий. Киев. 1998.</i>
8.	<i>Медали “Computer Pioneer” — российским ученым // Природа, 1997 - №12.</i>

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1.	Электронная библиотека механико-математического факультета Московского государственного университета- www.lib.mexmat.ru/books/41
2.	Новая электронная библиотека- www.newlibrary.ru
3.	Российское образование(федеральный портал)- www.edu.ru
4.	Нехудожественная библиотечка- www.nehudlit.ru

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
2. ЭБС АГУ на платформе аппаратно-программного комплекса ООО КДУ <http://adygnet.bibliotech.ru>
3. ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru
4. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com
5. ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>
6. ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru
7. Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>
8. Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru
9. ООО «Фактор Плюс» (СПС «Консультант Плюс») www.consultant.ru
10. ООО «Компания АПИ «ГАРАНТ» www.garant.ru
11. Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>

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

12. Scopus <https://www.scopus.com/search/>

6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).

По учебной дисциплине « История прикладной математики и информатики » знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Форма текущего контроля доводится до студентов на первом занятии.

Текущий контроль включает в себя качественную систему оценок работы студента во время обучения. Используется рейтинговая шкала оценок.

Студент может получить информацию о своих оценках текущего контроля у преподавателя во время аудиторных занятий или консультаций.

Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля с учетом результатов текущего контроля, с учетом модульно-рейтинговой системы оценки знаний (баллы переводятся в традиционную форму оценки) и определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации преподавателю

Изучив содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень. По учебному плану предусмотрено проведение разного типа занятий.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

Лекции читаются с использованием наглядных пособий и электронных презентаций, с применением современных методов обучения, стимулирующих познавательную активность. В начале каждого практического занятия преподаватель организует повторение изученного на

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

лекции материала по контрольным вопросам к данному практическому занятию, вспоминает со студентами понятийный аппарат. При возникновении затруднений у студентов при решении задач преподаватель подробно разбирает каждый шаг решения с обязательным вовлечением студентов группы в процесс обсуждения алгоритма решения задачи.

В условиях преобладающего теоретического обучения обязательным условием для формирования умений и навыков является усвоение теоретического материала, поэтому вопросы контроля должны проверять тот теоретический материал, содержание которого представлено в конспекте лекции и указанной литературе. Перечень рассматриваемых вопросов по теме преподаватель формирует во время чтения лекции.

По уровню сложности предусматриваются самые различные вопросы, предполагающие воспроизведение и закрепление теоретического материала, проверку его осмысления, вопросы на обобщение, анализ и синтез и др. Обязательно предусматриваются контрольные вопросы на проверку усвоения определений ключевых понятий, знание фактов, теорий, концепций, то есть всего того, что определяет основное содержание темы.

Вопросы и задания для контроля должны позволить студентам самостоятельно определить уровень усвоения учебного материала по теме, представленного в лекции, на практическом занятии.

Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке классического семинара желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала:

- формулировка темы, соответствующей программе;
- определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия;
- выбор методов, приемов и средств обучения для проведения семинара;
- подбор литературы для преподавателя и студентов;
- при необходимости проведение консультаций для студентов;

б) подготовка студентов и преподавателя:

- составление плана семинара из 3-4 вопросов;
- предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к семинару;
- предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, законы и постановления, руководства и положения, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и бюллетени, статистические данные и др.);
- создание набора наглядных пособий.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3
<p>Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полнота и конкретность ответа; – последовательность и логика изложения; – связь теоретических положений с практикой; – обоснованность и доказательность излагаемых положений; – наличие качественных и количественных показателей; – наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.; – уровень культуры речи; – использование наглядных пособий и т.п. <p>В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – качество подготовки; – степень усвоения знаний; – активность; – положительные стороны в работе студентов; – ценные и конструктивные предложения; – недостатки в работе студентов; – задачи и пути устранения недостатков. <p>При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.</p> <p style="text-align: center;">Методические указания студентам по дисциплине</p> <p>Профессиональная подготовка в современных вузах строится по принципу «от теории к практике», что создает базу для формирования умений и владений (навыков) на основе усвоения теоретического материала. Именно поэтому следует особое внимание уделять качеству усвоения теоретического материала.</p> <p>Изучение дисциплины предусматривает лекционные и практические занятия, а также самостоятельную работу. Изучение курса завершается промежуточной аттестацией. Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий, ознакомления с основной и дополнительной литературой.</p> <p>Цель лекции – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Лекция в процессе изучения дисциплины позволяет представить студенту новый учебный материал, разъяснить темы, трудные для понимания, систематизировать учебный материал, сориентировать в структуре и содержании учебного процесса.</p>	

<p><i>ФГБОУ ВО «АГУ»</i></p>	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»</p>
	<p>Рабочая программа дисциплины (модуля)</p>
	<p>СМК. ОП-2/РК-7.3.3</p>
<p>В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и указания для выполнения самостоятельной работы.</p> <p>В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание изучаемой дисциплины, научные выводы и практические рекомендации.</p> <p>Материал каждой лекции должен быть проработан: должны быть выделены определения, понятия. Должна быть усвоена логическая связь элементов изученного материала.</p> <p>При параллельной работе с учебной литературой необходимо конспектировать прорабатываемый материал. Все непонятные моменты следует обязательно разобрать с преподавателем на занятии или в рамках СР.</p> <p>Подготовка к лекции заключается в следующем: прочитайте учебный материал по теме лекции в учебниках и учебных пособиях, уясните место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке, выпишите основные термины, уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными, запишите вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.</p> <p>Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практическое занятие позволяет развить у студентов профессиональную культуру и профессиональную коммуникацию. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений предложенных практических заданий, подготовка которых является обязательной. Поэтому тема, практические задания и основные источники обсуждения предлагаются студентам заранее. Цели обсуждения и выполнения заданий направлены на формирование знаний, умений и навыков профессиональной полемики и формирование компетенций. На этапе подготовки доминирует самостоятельная работа студентов по решению проблем и заданий, а в процессе занятия идет активное обсуждение, дискуссии и выступления студентов, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения.</p> <p>Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно: читать рекомендованную и дополнительную литературу, конспект лекций, методические указания к практическим занятиям, структурировать материал, составлять словарь терминов, отвечать на контрольные вопросы, решать ситуационные задачи и т.п. На практическом занятии вы можете получить консультацию преподавателя по любому учебному вопросу изучаемой темы.</p> <p>Под самостоятельной работой студентов понимают учебную деятельность студентов, которая организована преподавателями, но осуществляется студентом без непосредственного участия преподавателя в учебной деятельности студента. Все виды самостоятельной работы студентов по дисциплине представлены в фонде оценочных средств. Четкая организация самостоятельной работы студентов делает ее эффективной. Это обеспечивается предоставлением студентам: учебных и учебно-методических пособий; тематических планов лекций, практических занятий, образцов контрольных работ, тестов, кейсов и др.; перечня знаний и умений, ко-</p>	

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3
<p> торыми они должны овладеть при изучении дисциплины; информации о процедуре сдачи зачета и экзамена и др. Ответы представляются в письменной форме (печатной, непосредственно преподавателю, или электронной). </p> <p> Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Она включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. </p> <p> К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Студентам следует: руководствоваться графиком самостоятельной работы, выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы; при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на консультации с преподавателем. </p> <p> Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. </p> <p> Подготовка к промежуточной аттестации ведётся на основе полученного лекционного материала и рекомендованной литературы, осмысления работы на практических занятиях и самостоятельной работы. </p> <p> 7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов </p> <p> В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей: </p> <ul style="list-style-type: none"> • для слепых и слабовидящих: <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3
<p>- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;</p> <p>- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.</p> <ul style="list-style-type: none"> • для глухих и слабослышащих: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.</p> <p>Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.</p> <p>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.</p> <p>Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.</p> <p>Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для слепых и слабовидящих: <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла. • для глухих и слабослышащих: <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме; - в форме электронного документа. • для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: 	

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3
<p> - в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла. </p> <p> 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. </p> <p> 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля). </p> <p> При изучении дисциплины « История прикладной математики и информатики » используется мультимедийный класс для демонстрации на экране графиков, схем, текстовых слайдов, реализации алгоритмов. Практические занятия проводятся в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ. Сдача промежуточных модулей, итогового зачета проводится с помощью электронного тестирования, в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ. </p> <p> Используемое системное и прикладное программное обеспечение. </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система MSWindowsXP. 2. Пакет офисных программ OpenOffice (свободно-распространяемое ПО) 3. Среда быстрой разработки приложений BorlandDeveloperStudio 2006. <p> Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubuntu (https://ubuntu.com/download), Microsoft Windows 2000 Server CAL Russian, Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN; 2. Google Chrome (https://www.google.com/chrome); 3. LibreOffice (https://www.libreoffice.org/download/download); 4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN; 5. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN; 6. Notepad++ (https://notepad-plus-plus.org/downloads); 7. Latex (https://www.latex-project.org/get/); 8. MySQL (https://www.oracle.com/ru/mysql/); 9. Пакет прикладных математических программ Scilab (https://www.scilab.org/download/6.1.0). 	

