

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени
профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:16:51

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова,
кандидат физико-математических
наук, доцент Грובה Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) Математическое моделирование

Форма обучения очная

Год начала обучения 2026

Реализуется во 2 семестре

РАЗРАБОТАНО:

Кандидат педагогических наук,
доцент, доцент кафедры
математического моделирования
И.А. Журавлёва

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов общепрофессиональных компетенций, основанных на формировании теоретических и практические основ профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- знакомство с основными фактами, событиями и идеями в ходе многовековой истории математики в целом и одного из её важнейших направлений – прикладной математики,
- знакомство с возникновением и развитием математических оснований информатики, эволюцией основных понятий и принципов информационных технологий, основными этапами исторического развития информатики и вычислительной техники, развитием технологий хранения, отображения и передачи информации;
- знакомство с характеристиками научного творчества наиболее выдающихся учёных;
- демонстрация роли математики и информатики в истории развития цивилизации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и методология прикладной математики и информатики» относится к дисциплинам обязательной части УП.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-1. Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует фундаментальные знания в области прикладной математики и информатики.	Владеет терминологией прикладной математики и информатики. Формулирует этапы возникновения и развития математических оснований информатики. Знает эволюцию основных понятий и принципов информационных технологий. Знает периоды развития информационной индустрии в СССР и России. Знаком с характеристиками научного творчества наиболее выдающихся учёных.
	ИД-2 _{ОПК-1} Понимает современные тенденции развития, знает научные и прикладные достижения прикладной математики и информатики.	Умеет демонстрировать роль математики и информатики в истории развития цивилизации. Самостоятельно анализирует историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений из области математики, информатики и информационных технологий и

1	Зарождение и развитие математики. Эволюция прикладной математики. Возникновение арифметики и геометрии Математика древнего Востока Математика в Древней Греции Математика в Индии и странах ислама Периоды развития математики Развитие математики в Европе 17 века. Развитие математики в 18-20 веках Развитие математики в России Достижения математики в 20 веке. Появление численных методов и вычислительного эксперимента Становление теории информации История появления математической логики. Логические модели в информатике. Появление математических основ информатики Информация и ее кодирование. Роль систем счисления в истории компьютеров Математические модели формальных исполнителей.	ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	4	4	10	Собеседование, тест
2	Становление информатики как науки 1. Формализация понятия «алгоритм». Абстрактная машина Тьюринга (1936). 2. Концепция машины с хранимой программой Дж. Неймана (1946). 3. Алгебра логики (Дж. Буль, 1947). Логические машины У. Джевонса (1869), П. Д. Хрущева (ок. 1900) и А. Н. Щукарева (1911). 4. Роль зарубежных и отечественных ученых в становлении информатики как науки в современном ее представлении.	ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	2		12	Собеседование, тест

	5. Основные научно-технические и гуманитарные проблемы информатики. 6. Информационная безопасность — история проблемы. 7. Защита информации. 8. Правовые проблемы информатизации. Информационное право.						
3	Дозлектронная история вычислительной техники 1. Механические устройства вычислительной техники 2. Появление арифмометров. 3. Вычислительные машины Бэббиджа (программное управление). 4. Табулятор Холлерита, счетно-перфорационные машины 5. Электромеханические и релейные машины. К. Цузе, проект MARK-1 Айкена. 6. Аналоговая вычислительная техника.	ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	2	4		10	Собеседование, тест
4	История ЭВМ. 1. Первые зарубежные ЭВМ 2. Развитие вычислительной техники в США и Европе 3. История отечественных вычислительных систем 4. Поколения ЭВМ. Обоснование критерия периодизации. 5. Эволюция технических и технико-экономических характеристик ЭВМ. 6. Полупроводниковые интегральные схемы 7. Закон Мура 8. Возможности технологии интегральных схем и проекты в области информатики начала 21 века. 9. История развития средств отображения, передачи и хранения информации.	ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	2	2		10	Собеседование, тест
5	История технологий программирования. 1. Зарождение программирования.	ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	2	2		12	Собеседование, тест

	Программирование на языке машины и символьных обозначениях. 2. Языки и системы программирования (60-е годы). 3. Системы управления базами данных и пакеты прикладных программ (70-80-е годы). 4. Эволюция методологий программирования. 5. Появление современных методологий и языков программирования. 6. История систем передачи сообщений 7. Особенности смены поколений и развития электронной вычислительной техники в России. 8. Проекты ЭВМ мирового исторического значения с 1950 по 1976 годы. 9. Японский проект ЭВМ пятого поколения (1980).						
6	История и методология развития программного обеспечения 1. Эволюция человеко-машинного интерфейса 2. История операционных систем 3. Библиотеки стандартных программ, ассемблеры (50-е годы XX века).	ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	2	2		12	Собеседование, тест
7	Новые информационные технологии. Интернет. 1. Появление компьютерных сетей 2. История интерфейсов (пакетная технология, технология командной строки, графический интерфейс, речевая технология). 3. История различных сервисов Интернет: появление электронной почты, протоколов, WWW, поисковых систем. 4. Формирование и эволюция информационно-вычислительных сетей. 5. Современные тенденции в	ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	2	2		10	Собеседование, тест

	развитии компьютерных сетей.						
	ИТОГО		16	16		76	
	Всего за 2 семестр		16	16		76	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «История и методология прикладной математики и информатики» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Процедура зачета (зачета с оценкой) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Тырыгина, Г.А. История и методология прикладной математики и информатики : электронное учебное пособие / Г.А. Тырыгина. – Толь-ятти : Изд-во ТГУ, 2023., Текст: Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: : https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/29541/1/TyryginaGA_1-18-22_Z.pdf
2. Левин, В. И. История информационных технологий : учебник / В. И. Левин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-2405-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133944.html> (дата обращения: 30.10.2025).

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник для магистров / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; [Московский гос. технический ун-т им. Н. Э. Баумана]. - Москва : Юрайт, 2014. - 383 с. : ил., табл. ; 21 см. - (Магистр). - Гриф: Рек. МО. - Библиогр.: с. 377-383. - ISBN 978-5-9916-2526-5, экземпляров 5
2. Павлов, Е. А. История отечественной математики Электронный ресурс / Павлов Е. А. : учебное пособие для впо. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 92 с. - ISBN 978-5-8114-4664-3, экземпляров неограничено
3. Богданов, В. В. История и философия науки. Философские проблемы информатики. История информатики Электронный ресурс : Учебно-методический комплекс по дисциплине / В. В. Богданов, И. В. Лысак. - Таганрог : Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012. - 78 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено
4. Герье, В. И. Лейбниц и его век. Электронный ресурс / Герье В. И. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 606 с. - ISBN 978-5-507-39384-8, экземпляров неограничено
5. Гуров, В. В. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ : учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. - Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ, 2022-12-24. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 166 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4497-0867-0, экземпляров неограничено
6. История компьютерной техники и технологий : учеб.-метод. пособие / сост. Ю. М. Корниенко ; Федеральное агентство по образованию, Ставроп. гос. ун-т. - Ставрополь : Изд-во СГУ, 2006. - 27 с. - Библиогр.: с. 25-26, экземпляров 87
7. Канке, В. А. История, философия и методология техники и информатики : учебник для вузов / В.А. Канке. - Москва : Юрайт, 2013. - 409 с. ; 21. - (Магистр). - Гриф: Рек. УМО. - Библиогр.: с. 405-408. - ISBN 978-5-9916-3030-6, экземпляров 5
8. Николаева, Е. А. История информатики Электронный ресурс / Николаева Е. А., Мешечкин В. В., Косенкова М. В. : учебное пособие. - Кемерово : КемГУ, 2014. - 112 с. - ISBN 978-5-8353-1593-2, экземпляров неограничено
9. Полякова, Т. С. История математики. Период математики постоянных величин. Математика Древней Греции: Краткий очерк Электронный ресурс : Учебное пособие / Т. С. Полякова. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 102 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9275-2903-2, экземпляров неограничено
10. Полякова, Т. С. История математики. Период зарождения. Математика древних цивилизаций. Краткий очерк Электронный ресурс : Учебное пособие / Т. С. Полякова. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. -

100 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9275-2484-6, экземпляров неограничено

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине "История и методология прикладной математики и информатики" : Направление подготовки 01.04.02 - Прикладная математика и информатика. Профиль подготовки «Математическое моделирование». Квалификация выпускника - магистр. Очная форма обучения. Изучается в 2 семестре. Учебный план 2016 г. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 34 с., экземпляров неограничено
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «История и методология прикладной математики и информатики» (электронный вариант)
3. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «История и методология прикладной математики и информатики» (электронный вариант)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. История вычислительной техники. Введение/ - http://defacto.examen.ru/db/Examine/catdoc_id/AC433F7090FF8BD9C3256B490039DF4A/rootid/9327995FB7A6D40FC3256A02002CE0D5/defacto.html
2. История персональной вычислительной техники - http://defacto.examen.ru/db/Examine/catdoc_id/179942C1C5970164C3256B490039DF49/rootid/9327995FB7A6D40FC3256A02002CE0D5/defacto.html
3. Малиновский Б. Н. Из мировой истории цифровой вычислительной техники - <http://www.computer-museum.ru/frgnhist/malinovs.htm>
4. Музей компьютерной техники. <http://museum.iu4.bmstu.ru/firststeps/herzogina.shtml>
5. Поспелов Д.А. Становление информатики в России - <http://inf.1september.ru/1999/art/ocherk1.htm>
6. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>
7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – URL: <https://iprbookshop.ru/>.
8. AIPORTAL [Электронный ресурс] : портал искусственного интеллекта. – Режим доступа: <http://www.aiportal.ru>, свободный (дата обращения: 15.01.2026).
9. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.01.2026).
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.01.2026).
11. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный (дата обращения: 15.01.2026).
12. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.01.2026).
13. Сервер Информационных Технологий [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://citforum.ru/>, свободный (дата обращения: 15.01.2026).
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.01.2026).

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Лекционные занятия	1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор. Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин.
Практические занятия	1	Помещение, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.
Самостоятельная работа	1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, MicrosoftTeams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.