

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: 30.04.2026 11:20:40

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
математики и компьютерных
наук имени профессора
Н.И. Червякова
Грובה Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История и методология математики и образования

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

44.04.01 «Педагогическое образование»
Математическое образование
2026
очная
1

Разработано

Доцент кафедры математического
анализа, алгебры и геометрии
Махринова М.В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «История и методология математики и образования» – это формирование универсальных компетенций будущего магистра по направлению подготовки 44.04.01 - Педагогическое образование.

Задачи дисциплины:

1. Создать представление о том, как возникали и развивались основные математические методы, понятия, идеи, как исторически складывались отдельные математические теории.

2. Определить роль и место математики и прикладной математики в истории развития цивилизации.

3. Выяснить характер и особенности развития прикладной математики у отдельных народов в определенные исторические периоды, оценить вклад, внесенный в математику великими учеными прошлого.

4. Проанализировать, каков исторический путь отдельных математических дисциплин и теорий, в какой связи с потребностями людей и задачами других наук шло развитие математики.

5. Установить связи между различными разделами математики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и методология математики и образования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИД-1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	На основе знания исторического пути развития математических дисциплин и теорий выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы в области математического образования, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов
	УК-1 ИД-2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации на базе исторического опыта развития математического образования

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 5 з.е. 180 акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	36		
Лекции/из них практическая подготовка	18/0	0	0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	0	0	0

Практических занятий/из них практическая подготовка	18/0	0	0
Самостоятельная работа	90	0	0
Формы контроля			
Экзамен 1 семестр	54	-	-
Зачет	-	-	-
Зачет с оценкой	-	-	-
Курсовая работа	нет	нет	нет

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий *(если иное не установлено образовательным стандартом)*

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	<p>Предпосылки для возникновения математики</p> <p>1. Предмет истории и методологии математики</p> <p>2. Определение понятия «математика».</p> <p>3. Основные этапы развития математики: взгляды на периодизацию А.Н. Колмогорова и А.Д. Александрова</p> <p>4. Роль практики в развитии математики.</p> <p>5. Математика и другие науки.</p> <p>6. Обзор историко-математической литературы.</p> <p>7. Возникновение первых математических понятий и методов (на примере математики Древнего Египта и Вавилона).</p>	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	

2	<p>Формирование математики как науки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие науки в Древней Греции. Преобразование накопленных математических фактов в теоретическую науку. 2. Истоки западной цивилизации. 3. Ионийская (милетская) школа Фалеса. 4. Место математики в пифагорейской системе знаний. 5. Несоизмеримость, теория отношений и первый кризис в развитии математики. 6. Геометрия циркуля и линейки, античные измерительные инструменты и алгоритмы. 7. Парадоксы бесконечности и апории Зенона. 8. «Метод исчерпывания» и кинематические схемы Евдокса. 9. Математика и механика в системах взглядов Платона и Аристотеля. 10. Аксиоматика «Начал» Евклида и работы Евклида по прикладной математике. 11. Работы Архимеда в области математики, прикладной математики, механики. 12. Аполлоний, его теория конических сечений и ее роль в последующем развитии прикладной математики и математического естествознания (законы Кеплера, динамика Ньютона). 13. Представление о движении, геоцентрическая система мира. 14. Диофантов анализ. 15. Герон Александрийский, его работы в области геометрии и механики. 16. «Вычислительная математика» (логистика) в Древней Греции. 17. Тригонометрия и таблицы хорд. 	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	
---	--	------------------------	-----	-----	---	---	--

3	<p>Математика стран Ближнего Востока, Индии, Китая</p> <p>1. Научные центры арабского мира: Багдад (9-10 вв.), Бухара- Хорезм (10 в.), Каир (10в.), Исфахан (11в.).</p> <p>2. Ал-Хорезми и выделение алгебры в самостоятельную науку. Работы Омара Хайяма (обобщающая теория кубических уравнений), ал-Бируни и Сабита ибн Корры (сферическая тригонометрия).</p> <p>3. «Математика в девяти книгах» - итог работы математиков Китая 1-го тысячелетия до н. э. - энциклопедия прикладных математических знаний.</p> <p>4. Китайская теорема об остатках.</p> <p>5. Интерполяционные приемы китайских ученых.</p> <p>6. Важнейшие математические сочинения Индии («Правила веревки» - VII- V вв. до н.э., сиддханти - IV-V вв., «Ариабхаттиам» - V в., курсы арифметики Магавиры и Сриддхарты - IX-XI вв, «Венец науки» Бхаскары второго - XII в.).</p> <p>7. Индийская нумерация и особенности проведения арифметических действий, техника вычислений и вспомогательные приборы, алгебраические вычисления, приемы для нахождения площадей и объемов.</p>	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	
4	<p>Математика и математическое образование в средневековой Европе</p> <p>Математика и математическое образование в средневековой Европе, первые математические машины.</p>	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2		2/0	-	9	
5	<p>Появление переменных величин и создание аналитической геометрии</p> <p>1. Введение в математику движения и появление переменных величин.</p> <p>2. Работы П. Ферма и Р. Декарта и рождение аналитической геометрии.</p> <p>3. Философские воззрения Декарта</p> <p>4. Методы интегрирования до И. Ньютона и Г. Лейбница.</p> <p>5. Задачи о касательных и поиск экстремумов.</p>	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	

6	<p>Дифференциальное и интегральное исчисления</p> <p>1. Метод флюксий И. Ньютона и учение о бесконечно малых Г. Лейбница: различия в подходах, спор о приоритетах.</p> <p>2. Проблема обоснования дифференциального и интегрального исчисления.</p> <p>3. Теория действительного числа в работах К. Вейерштрасса, Г. Кантора, Р. Дедекинда.</p> <p>4. Методы интегрирования до И. Ньютона и Г. Лейбница (И. Кеплер, Б. Кавальери, Г. Сен-Венсан, П. Ферма, Б. Паскаль, Э. Торричелли, Д. Валлис).</p> <p>5. Вопросы механики в работах Х. Гюйгенса и И. Ньютона.</p> <p>6. Политехническая и Нормальная школа, их влияние на развитие математических наук.</p>	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	
7	<p>Геометрия XIX века</p> <p>1. Развитие геометрических наук в XIX веке.</p> <p>2. Создание проективной геометрии в работах Ж. Дезарга и Б. Паскаля.</p> <p>3. Споры вокруг пятого постулата Евклида.</p> <p>4. Создание первых систем неевклидовой геометрии.</p> <p>5. Топология.</p> <p>6. Работы Я. Бойяи и К.Ф. Гаусса по неевклидовой геометрии.</p> <p>7. Научный подвиг Н.И. Лобачевского.</p> <p>8. Работы Б. Римана.</p> <p>9. Геометрия как теория инвариантов особой группы преобразований в «Эрлангенской программе» Ф. Клейна.</p>	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	

8	<p>История математики России</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математические рукописи на Руси в X - XVI веках. 2. Развитие математики в России в эпоху Петра I. 3. Основные черты развития математики в России в XVIII в. 4. Л.Ф. Магницкий и его «Арифметика». 5. Основание в Петербурге Академии наук, ее роль в прогрессе естествознания. 6. Леонард Эйлер и его вклад в развитие математики в России. 7. Ученики и первые преемники Л. Эйлера. 	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	
9	<p>Математические школы России</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности математического образования в России. 2. Формирование Петербургской математической школы (М.В. Остроградский и В.Я. Буняковский). 3. Университеты России и университетские научные школы. 4. П.Л. Чебышёв и петербургская математическая школа. 5. Дальнейшее развитие исследований теории чисел (Е.И. Золотарев, А.А. Марков, Г.Ф. Вороной), по теории вероятностей (А.А. Марков, А.М. Ляпунов), математической физике (В.А. Стеклов). 6. Вопросы интегрирования в конечном виде. 7. К.М. Петерсон и московская геометрическая школа. 8. Петербургское и московское математические общества. 	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0		-	9	

10	Математика XX века 1. Основные этапы жизни математического сообщества в XX в. 2. Математические конгрессы, международные организации, издательская деятельность, научные премии. 3. Ведущие математические центры и научные школы. 4. Математическая логика от Г. Лейбница до Г. Фреге (символическая логика, алгебра логики, квантификация предикатов, исчисление высказываний). 5. Проблемы Гильберта 6. Теория множеств и основания математики. 7. Интуиционизм, логицизм, формализм. 8. Научная деятельность А. Пуанкаре.	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2	2/0	2/0	-	9	
11	Подготовка к экзамену	УК-1 ИД-1 УК-1 ИД-2				54	
	ИТОГО за 1 семестр		18/0	18/0	-	144	
	ИТОГО		18/0	18/0	-	144	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «История и методология математики и образования» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. 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 (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершенный 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 и лабораторным 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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Полякова Т. С. История математики. Период математики постоянных величин. Математика Древней Греции: Краткий очерк: учебное пособие / Т. С. Полякова. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 102 с. - ISBN 978-5-9275-2903-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/87922.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Стройк Д. Я. Краткий очерк истории математики / Д.Я. Стройк; пер. с немецк. И. Б. Погребысский. - 4-е изд., стер. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 256 с.: ил. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-4475-8335-4, экземпляров неограничено.

3. Бронникова Л. М. История математики: учебное пособие / Л. М. Бронникова. - Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2016. - 118 с. - ISBN 978-5-88210-810-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/102729.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Философия и методология науки: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; сост. А. М. Ерохин; сост. В. Е. Черникова; сост. Е. А. Сергодеева; сост. О. В. Каширина; сост. Д. В. Филюшкина; сост. М. Т. Асланова; сост. В. Е. Коротков ; сост. Е. В. Сапрыкина. – Ставрополь: СКФУ, 2017. – 260 с. – <http://biblioclub.ru/>. – Библиогр.: с.244-247, экземпляров неограничено.

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. Полякова Т. С. История математики. Период зарождения. Математика древних цивилизаций. Краткий очерк: учебное пособие / Т. С. Полякова. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 100 с. - ISBN 978-5-9275-2484-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/87923.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Полякова Т.С. История математики. Европа XVII-начало XVIII вв. Краткий очерк: учебное пособие / Полякова Т.С. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. - 126 с. - ISBN 978-5-9275-1527-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/68564.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «История и методология математики и образования» для студентов направления подготовки 44.04.01 "Педагогическое образование» Направленность (профиль): «Математическое образование». Ставрополь, СКФУ

2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «История и методология математики и образования» для студентов направления подготовки 44.04.01 "Педагогическое образование» Направленность (профиль): «Математическое образование». Ставрополь, СКФУ

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

<http://scholar.google.com/> Google Scholar: поисковая система научной литературы.

Поисковая система научной литературы: документы, исследования, диссертации, книги, публикации, материалы профессиональных обществ, университетов и пр.

<http://www.school.edu.ru/> Российский общеобразовательный портал

<http://www.videosursy.ru/> Медиаресурсы для образования и просвещения. Сайт коммерческой организации, работающей в области разработки, издания, тиражирования и сбыта мультимедийных учебно-методических пособий для общего и профессионального образования. Предлагаются учебно-методические продукты для системы подготовки и повышения квалификации педагогических кадров

<http://www.vovr.ru> Высшее образование в России (научно-педагогический журнал министерства образования и науки Российской Федерации)

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, 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:

1	http://scholar.google.com/ Google Scholar: поисковая система научной литературы. Поисковая система научной литературы: документы, исследования, диссертации, книги, публикации, материалы профессиональных обществ, университетов и пр.
2	http://www.school.edu.ru/ Российский общеобразовательный портал

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины 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 обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины 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 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 (МТС-Линк), 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.