

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: Декан медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 15:00:46

Уникальный программный ключ:

9be8323dc475070155bff574a852af60dd826c5c

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

УТВЕРЖДАЮ:

Декан медико-биологического факультета
д-р геогр. наук проф. А.А. Лиховид

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Гистология. Гистология полости рта

Специальность 31.05.03 Стоматология

Форма обучения

очная

Год начала обучения

2026 г.

Реализуется

в 2 семестре

Разработано

Доцент кафедры анатомии и гистологии

Пахомова Т.А.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование у обучающихся представлений о закономерностях развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональных особенностях тканевых элементов, методах их исследования.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития;
- изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- изучение основной гистологической международной латинской терминологии;
- формирование умения микроскопирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;
- формирование умения идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- формирование представления о методах анализа результатов клинических лабораторных исследований и их интерпретации;
- формирование навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- формирование навыков работы с научной литературой;
- формирование навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности;
- формирование навыков общения и взаимодействия с обществом, коллективом.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам обязательной части, ее освоение проходит в 2 семестре.

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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 ОПК-9 Оценивает морфофункциональные и физиологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач. ИД-2 ОПК-9 Выявляет патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Формирование клинического мышления

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 ч.	ОФО, в астр. часах
Контактная работа:	64
Лекции/из них практическая подготовка	16/0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	48/0
Самостоятельная работа	44
Формы контроля	
Экзамен	36

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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.	Эпителиальные ткани. Железы. Ткань как система. Генетическая, морфологическая и функциональная классификация эпителиев. Общие признаки, характерные для эпителиальных тканей. Однослойный эпителий, его виды, особенности строения. Многослойный эпителий, его виды, строение, функциональное значение, происхождение и расположение в организме. Железистый эпителий, его характеристика, происхождение и расположение в организме. Фазы секреторного цикла и их характеристика. Классификация желез. Кровь и лимфа. Гемоцитопоз. Понятие о системе крови. Кровь. Общие данные о ее составе и функциях. Плазма крови, ее состав и значение. Форменные элементы, их количество, форма размеры, строение, значение. Понятие о гемограмме и лейкоцитарной формуле, их возрастные изменения. Лимфа, ее состав и значение. Эмбриональный гемоцитопоз	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами

	(развитие крови как ткани). Постэмбриональный гемоцитопозз (процесс физиологической регенерации крови). Регуляция гемоцитопозза.						
2.	Соединительные ткани. Характеристика собственно соединительной ткани, ее классификация. Волокнистые соединительные ткани, развитие, строение, функции и месторасположение. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфологическая и функциональная характеристика клеток, волокон и основного вещества. Плотная волокнистая соединительная ткань, ее развитие, строение, функции и месторасположение. Общая морфофункциональная характеристика соединительных тканей со специальными свойствами. Морфология, функциональное значение и месторасположение жировой ткани. Хрящевая ткань, развитие, общая характеристика, клеточный состав, межклеточное вещество. Типы хрящевой ткани, особенности строения, регенерация. Возрастные изменения. Костная ткань. Развитие кости непосредственно из мезенхимы (прямой остеогистогенез) и на месте хряща (непрямой остеогистогенез). Костные клетки (остеобласты, остеоциты, остеокласты). Структура и химический состав межклеточного вещества. Строение кости как органа. Грубоволокнистая и пластинчатая костные ткани. Строение надкостницы. Остеон - структурная единица компактного вещества трубчатой кости. Факторы, влияющие на рост костей. Регенерация костной ткани	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами
3.	Мышечные ткани. Нервная ткань. Общая характеристика мышечных тканей: источники развития, классификация. Гладкая мышечная ткань, расположение, гистогенез, строение, особенности функционирования и регенерации. Скелетная мышечная ткань: расположение, гистогенез, микроскопическое строение мышечного волокна. Структура миофибрилл. Особенности развития, строение и функции сердечной мышечной ткани. Гистофизиология мышечного сокращения. Эмбриональные источники развития нейронов и глиоцитов. Морфологическая и функциональная	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами

	классификация нейронов. Микроскопическая и гистохимическая характеристика нервной клетки. Строение и функции нейроглии. Отростки нервных клеток: аксоны и дендриты. Строение мякотных и безмякотных нервных волокон. Образование и структура миелиновых оболочек. Классификация синапсов. Понятие о медиаторах нервной ткани, их природе. Синапсы, их строение, гистохимическая характеристика, значение. Миоэвральные синапсы как пример эфферентных нервных окончаний. Афферентные нервные окончания.						
4.	Морфогенез лица, полости рта и челюстей. Формирование ротовой ямки и жаберного аппарата. Развитие лица и первичной ротовой полости. Развитие нижней и верхней челюстей. Развитие неба. Развитие языка. Пороки развития.	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами
5.	Развитие зубочелюстной системы Образование щечно-зубной и первичной зубной пластинок. Закладка зубного зачатка, дифференцировка зубного зачатка. Эмалевый орган, зубной сосочек, зубной мешочек. Их строение, развитие и производные. Одонтобласты, их значение в образовании дентина в коронке и корне зуба. Образование радиальных и тангенциальных дентинных волокон. Плащевой и околопульпарный дентин, предентин. Энамелобласты, изменение их полярности, энамелогенез. Возникновение эмалевых призм, обызвествление эмали. Неонатальная линия. Созревание эмали. Развитие корня зуба. Закладка, развитие и прорезывание постоянных зубов.	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами
6.	Слизистая оболочка ротовой полости выстилающего и специализированного типа Строение губы, характеристика кожного, переходного и слизистого отделов. Губные железы, строение спайки губ. Возрастные изменения. Строение щеки, максиллярная, мандибулярная и промежуточная зоны. Щечные железы, жировое тело щеки. Переходная складка губы и щеки. Строение слизистой оболочки альвеолярных отростков челюсти. Строение мягкого неба, язычка. Особенности слизистой на ротовой и носовой поверхностях неба. Строение дна ротовой полости. Строение языка. Нитевидные, грибовидные, желобоватые, листовидные сосочки,	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами

	их строение. Вкусовые луковицы. Железы языка. Апоневроз. Перегородка. Мышечное тело. Уздечка языка.						
7.	Зубы. Тканевой состав зуба, понятие о твердых и мягких тканях. Эмаль. Цемент. Строение дентина и пульпы зуба. Зубы, общий план строения, виды. Зубная формула взрослого и ребенка. Тканевой состав зуба, понятие о твердых и мягких тканях. Эмаль, ее микроскопическое и ультрамикроскопическое строение, физико-химические свойства. Форма и строение эмалевых призм. Апризматическая эмаль. Особенности обызвествления и обмена веществ эмали. Возрастные изменения эмали. Дентино-эмалевые и цементно-эмалевые соединения. Кутикула, пелликула и их роль в проникновении неорганических веществ в эмаль. Цемент, расположение, химический состав, обызвествление. Строение, клеточный и бесклеточный цемент. Цементоциты. Связь цемента с периодонтом. Питание цемента, отличия от кости. Дентин, микроскопическое и ультрамикроскопическое строение, физико-химические свойства. Основное вещество дентина. Дентинные волокна: радиальные и тангенциальные. Дентинные трубочки и обызвествление дентина. Дентинные шары. Интерглобулярный дентин. Зернистый слой. Плащевой и околопульпарный дентин. Контурные линии дентина. Первичный и вторичный дентин. Прозрачный дентин. «Мертвые пути» в дентине. Особенности строения и морфофункциональное значение пульпы зуба. Межклеточное вещество пульпы, его гистохимическая характеристика. Клетки пульпы. Особенности строения слоев пульпы. Одонтобласты, их структура и функции. Иннервация, кровоснабжение и лимфатические сосуды пульпы. Пульпа коронки и пульпа корня. Значение пульпы в жизнедеятельности зуба. Чувствительность дентина и пульпы. Дентикли и петрификаты. Возрастные изменения пульпы.	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами
8.	Поддерживающий аппарат зубов. Периодонт, зубная альвеола, зубодесневое соединение Пародонт как совокупность опорно-удерживающих тканей зуба: цемент, периодонт, кость альвеолы, десна. Периодонт – клетки и коллагеновый	ИД-1 ОПК-9, ИД-2 ОПК-9	4	-	6	8	Работа с гистологическими препаратами

остов. Циркулярная связка. Особенности расположения волокон в разных отделах периодонта. Маргинальный периодонт. Эпителиальные включения в периодонте и возможность образования околокорневых кист, гранулем, злокачественных опухолей. Кровоснабжение и иннервация периодонта. Зубная альвеола, строение и функциональная характеристика. Особенности расположения и строения межальвеолярных и межкорневых перегородок. Перестройка периодонта, зубных альвеол и альвеолярных частей верхней и нижней челюсти в ответ на изменение функциональной нагрузки. Зубо-десневое соединение. Десна. Десневая щель, десневой карман, их роль в патологии. Эпителиальное прикрепление.						
Итого за 2 семестр		16		48	44	
Итого		16		48	44	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) «Гистология. Гистология ротовой полости» 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).

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 завершённый раздел.

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

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы 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 (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология: учебное пособие / Н. П. Барсуков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 248 с. – ISBN 978-5-8114-5352-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/139250>
2. Гистология, цитология и эмбриология: учебник / С. М. Зиматкин, Я. Р. Мацюк, Л. А. Можейко, Е. Ч. Михальчук. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 480 с. – ISBN 978-985-06-3002-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/90767.html>
3. Гемонов В.В. Гистология и эмбриология органов полости рта и зубов: / В.В. Гемонов, Э.Н. Лаврова, Л.И. Фалин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 312 с
4. Цитология, гистология, эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Д. И. Красноперов ; под редакцией Ю. Г. Васильева, Е. И. Трошина. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 648 с. – ISBN 978-5-8114-3863-1. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131050>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Барсуков, В. Ю. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Барсуков. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Научная книга, 2012. – 161 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8194.html>
2. Зиматкин, С. М. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас учебных препаратов = Histology, Cytology, Embryology. Atlas of practice preparations : учебное пособие / С. М. Зиматкин. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 88 с. – ISBN 978-985-06-2860-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/90766.html>
3. Соколов, В. И. Цитология, гистология и эмбриология [Электронный ресурс] / В. И. Соколов, Е. И. Чумасов, В. С. Иванов. – Электрон. текстовые данные. – СПб: Квадро, 2016. – 400 с. – 978-5-906371-15-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60212.html>

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

1. Учебно-методическое пособие: Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Гистология. Гистология ротовой полости». – Ставрополь: СКФУ, 2026.
2. Учебно-методическое пособие: Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Гистология. Гистология ротовой полости». – Ставрополь: СКФУ, 2026.

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

1. <http://rudocctor.net/> - Медицинский портал
2. <http://www.e-reading.club/> - Большая онлайн библиотека

3. <http://www.pubmed.com/> - база данных полнотекстовых статей по медицине
4. <http://www.spravocnikpolekarstvam.ru/> - бесплатный фармакологический справочник онлайн
5. <https://dic.academic.ru/> - Словари и энциклопедии
6. <https://www.rmj.ru/> - Русский медицинский журнал

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

1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - www.biblioclub.ru (Договор № 50-04/19 об оказании информационных услуг от 13.05.2019г.)
2	Электронная библиотечная система «IPRbooks» (ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 5168/19 от 13.05.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»)
3	«eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: http://elibrary.ru
4	Информационно-правовой портал "Гарант" - http://www.garant.ru/
5	Справочно-правовая система Российское законодательство и судебная практика в свободном доступе - http://www.pravo.ru/

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)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные занятия	Учебная лаборатория "Лаборатория цитологии, гистологии, эмбриологии человека", оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели на 18 посадочных места, доска магнитно-маркерная, проектор с настенным кронштейном, компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Атласы по гистологии и цитологии; Микроскоп световой бинакулярный; Наборы микропрепаратов по общей и частной гистологии; Наборы микропрепаратов по цитологии; Набор микропрепаратов по эмбриологии; Стадии развития эмбрионов человека (макропрепараты, содержащиеся в 10% растворе формалина); Недоношенный плод. Эмбрионы животных.
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 (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 (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.