

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 17.06.2026 12:22:53
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec548c23b08675e46288f8d1968c0b

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Web-технологии

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3,4

Разработано
ст. преподаватель
департамента ЦРСиЭ
Говоровой С.В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов универсальных и общепрофессиональных компетенций, основанных на овладении основами web-технологий, интернет-программирования, изучение принципов обмена данными в сети интернет.

Задачи освоения дисциплины:

1. изучение глобальной сети Интернет, принципов ее построения и способов обмена данными;
2. изучение технологий взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми информационными ресурсами;
3. изучение технологий создания web-сайта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Web-технологии» относится к дисциплинам обязательной части.

4. 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
ПК-2. Способен осуществлять проектирование взаимодействия пользователя с системой и проводить эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса	ИД-7 _{ПК-2} Использует современные методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования ИД-12 _{ПК-2} Разрабатывает программный код на языках программирования высокого уровня	Использует современные методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования на языке JavaScript. Разрабатывает программный код с использованием сценарного языка JavaScript.
ПК-3. Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ИД-1 _{ПК-3} понимает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система; разрабатывает технические требования к интерфейсной графике; использует технологии алгоритмической визуализации данных; выполняет верстку с использованием языков разметки и языков описания стилей; программирует с использованием сценарных языков	Выполняет верстку с использованием языка разметки HTML и технологию CSS; программирует с использованием сценарного языка JavaScript. Разрабатывает оригинальные HTML документы, пригодные для практического применения.

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов

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

Объем занятий: всего: 7 з.е. 252 ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	42/-
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	68/68
Практических занятий/из них практическая подготовка	-
Самостоятельная работа	96
Формы контроля	-
Экзамен	36
Зачет	-
Зачет с оценкой	-
Расчетно-графические работы	нет
Курсовые работы	нет
Контрольные работы	нет

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	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		
3 семестр							
1.	Основные сведения о Интернет 1. История возникновения и развития глобальной компьютерной сети Интернет. 2. Основные принципы работы Интернет	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	-	2	собеседование

	3. Основные принципы доступа к Интернет.						
2.	Основные сведения о языке HTML. Основы создания web-страниц 1. История создания языка разметки текста. 2. Основные разделы HTML документа 3. Понятие тэга. Основные тэги HTML. Лабораторная работа 1. Язык разметки гипертекста HTML. Основные понятия	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	8/8	6	собеседование
3.	HTML. Гиперссылки. Внедрение изображений 1. Гипертекстовые ссылки. Структура ссылок в HTML-документе 2. Ссылки на точки внутри документа 3. Графика внутри HTML-документа Лабораторная работа 2. Форматирование текста. Управление цветом Лабораторная работа 3. Гиперссылки.	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	8/8	6	защита лабораторной работы
4.	HTML. Таблицы. 1. Средства описания таблиц в HTML. 2. Создание таблиц в HTML Лабораторная работа 4. Работа со списком. Лабораторная работа 5. Вставка графических изображений	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	4/4	6	защита лабораторной работы
5.	HTML. Формы 1. Задание формы — элемент FORM 2. Определение элементов управления формы — тег INPUT 3. Атрибуты тега INPUT 4. Использование списков в форме — тег SELECT 5. Атрибуты тега SELECT Лабораторная работа 6. Таблицы HTML-документов	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	4/4	6	защита лабораторной работы
6.	Технология CSS.	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	4/4	4	защита

	Проектирование структуры web-сайта 1. Технология CSS. Подключение таблиц стилей. Синтаксис CSS 2. Псевдоклассы 3. Типы сайтов. Принципы web-дизайна Лабораторная работа 7. Формы в HTML.						лабораторной работы
7.	CSS. Блочные и строковые элементы . Позиционирование Блочные и строковые элементы. Элемент DIV. Элемент SPAN. Координаты и размеры. Относительные координаты. Линейные размеры блока Лабораторная работа 8. Технология CSS	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	4/4	4	защита лабораторной работы
8.	CSS Flexbox. CSS Grid	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	-	4	собеседование
9.	Введение в Web Tools инструмент разработчика	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	4	собеседование
10.	Внедрение объектов JavaScript в HTML-документ. Основы синтаксиса языка 1. Способы использования JavaScript внутри HTML-документа 2. Литералы. Переменные Лабораторная работа 9. Внедрение объектов JavaScript в HTML-документ	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	4/4	6	защита лабораторной работы
11.	JavaScript. DOM - Объектная модель документа. Поиск элементов в дереве.	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	4	собеседование
12.	JavaScript. BOM - Браузерная модель документа.	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	4	
13.	Программирования свойств окна браузера, управление окнами. 1. Объект window 2. Свойства объекта window 3. Методы объекта window 4. События объекта window 5. Объект document	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	4	собеседование
14.	Базовые конструкции языка	ИД-1 _{ПК-3}	2/-	-	-	4	собесед

	JavaScript . Операторы языка 1. Условные операторы 2. Операторы цикла (Оператор for, Оператор for-in, Оператор while) 3. Оператор break .Оператор continue Лабораторная работа 10. Использование базовых конструкций языка JavaScript	ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}					ование
15.	Основы синтаксиса языка JavaScript: Строки, числа и массивы 1. Строки 2. Числа 3. Массивы. 4. Метод join(), Метод reverse(), Метод sort()	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	4/-	-	-	4	собеседование
16.	Основы объектно-ориентированного программирования в JavaScript. 1. Потомки объектов JavaScript 2. События JavaScript. Классы и объекты JavaScript 3. Объект Window 4. Основные методы объекта document. Методы объекта History	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	4/-	-	-	4	собеседование
ИТОГО за 3 семестр			36/-	-	36/36	72	
4 семестр							
17.	Базовые конструкции языка JavaScript . Операторы языка 1. Условные операторы 2. Операторы цикла (Оператор for, Оператор for-in, Оператор while) 3. Оператор break .Оператор continue Лабораторная работа 10. Использование базовых конструкций языка JavaScript	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	-	-	4/4	2	защита лабораторной работы
18.	Основы синтаксиса языка JavaScript: Строки, числа и массивы 5. Строки 6. Числа 7. Массивы. 8. Метод join(), Метод reverse(), Метод sort()	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	-	-	4/4	2	защита лабораторной работы

	Лабораторная работа 11. Функции. Рекурсивные функции Лабораторная работа 12 . Алгоритмы работы со строками						
19.	Основы объектно-ориентированного программирования в JavaScript. 1. Потомки объектов JavaScript 2. События JavaScript. Классы и объекты JavaScript 3. Объект Window 4. Основные методы объекта document. Методы объекта History Лабораторная работа 13. Массивы с числовыми индексами	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	-	-	4/4	2	защита лабораторной работы
20.	Основы объектно-ориентированного программирования (ООП) в JavaScript. 1. new Object и объектные литералы 2. Прототипирование 3. Переменные Private, Public и Static Лабораторная работа 14. Объектно-ориентированное программирование в JavaScript Лабораторная работа 15. Внутренние объекты JavaScript. Потомки объектов JavaScript	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	8/8	2	защита лабораторной работы
21.	Функции как типы данных и как объекты в JavaScript. 1. Функция как тип данных 2. Функция как объект 3. Операторы работы с объектами for ... in ... 4. Клиентские объекты 5. Коллекции 6. Пользовательские объекты Лабораторная работа 16. Объекты как ассоциативные массивы	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	4/4	2	защита лабораторной работы

22.	Регулярные выражения в Java Script	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	2	собеседование
23.	Работа с формами в JavaScript. Работа с изображениями на web-странице 1. Массив elements 2. Объект form и массив forms. Использование массива forms 3. Объекты image и массив images. Загрузка новых изображений.	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	2	собеседование
24.	Библиотека jQuery Лабораторная работа 17. Работа со строками и регулярными выражениями	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	8/8	2	защита лабораторной работы
25.	Node.js runtime (исполняемый js)	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	2	собеседование
26.	Интерфейсы программного взаимодействия http реализация веб-сервисов с использованием node.js	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	2	собеседование
27.	Передача растровых изображений на сервер node.js механизмы оптимизации изображений на странице. Знакомство с xhr base64 sharp для изображений	ИД-1 _{ПК-3} ИД-7 _{ПК-2} ИД-12 _{ПК-2}	2/-	-	-	4	собеседование
	ИТОГО за 4 семестр		16/-	-	32/32	24	
	Экзамен					36	
	ИТОГО		52/-	-	68/68	132	

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) «Web-технологии» 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 (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

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

Лабораторные 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. Крис, Миллз. Введение в HTML5: учебное пособие / Крис Миллз. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 133 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено

2. Савельев, А. О. HTML5. Основы клиентской разработки / А.О. Савельев ; А.А. Алексеев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 272 с., экземпляров неограничено

3. Серова, Е. А. Использование web-технологий при создании информационных систем Электронный ресурс / Серова Е. А. : учебно-методическое пособие. - Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. - 55 с. - ISBN 978-5-7264-2202-2, экземпляров неограничено

4. Ефромеев, Н. М. Основы web-программирования Электронный ресурс : Учебное пособие / Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 128 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4487-0529-8, экземпляров неограничено

5. Брокшмидт, К. Введение в разработку приложений для Windows 8 с использованием HTML, CSS и JavaScript / К. Брокшмидт. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 460 с., экземпляров неограничено

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Поляков, Е. А. Web-дизайн Электронный ресурс : Учебное пособие / Е. А. Поляков. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 188 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4487-0489-5, экземпляров неограничено

2. Лучанинов, Д.В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения Электронный ресурс : учебное пособие / Д.В. Лучанинов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа,

2018. - 105 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0174-3, экземпляров неограничено

3. Основы работы в Web-среде: лабораторный практикум : Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Бакалавриат / сост. С. В. Говорова ; ФГАОУ ВО Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 160 с., экземпляров неограничено

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

1. Информационные технологии : лабораторный практикум : Специальности 10.05.03 - Информационная безопасность автоматизированных систем. 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи / сост. С. В. Говорова, М. А. Лапина ; Сев.-Кав. федер. ун-т - Ставрополь : СКФУ, 2017(2016). - 168 с.

2. Основы работы в Web-среде : лабораторный практикум : Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Бакалавриат / сост. С. В. Говорова ; ФГАОУ ВО Сев.-Кав. федер. ун-т - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 160 с.

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

www.biblioclub.ru - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

www.eLibrary.ru - Научная электронная библиотека

www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система IPRbooks

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 студенты представляют отчеты по лабораторным работам, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучением СКФУ, так и в используемой в университете информационно-библиотечной системе.

Информационные справочные системы:

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

1 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234146>

2 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89300>

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.
Лабораторные занятия	1	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: компьютеры, проектор, интерактивная доска. Есть подключение к сети «Интернет», выход в образовательную сеть университета.
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 (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.