

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Исаакович

Должность: и.о.директора Института экономики и управления

Дата подписания: 18.06.2026 10:39:03

Уникальный программный ключ:

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726331d25a8

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
экономики и управления
доктор экономических наук,
профессор
Л. И. Ушвицкий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

38.04.05 Бизнес-информатика
Интеллектуальный анализ данных и цифровые
бизнес-технологии

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

2026
очная
1

Разработано

кандидат экономических наук
доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета
Ловянников Д.Г.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование части (УК-2, ПК-3) компетенций будущего магистра по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) «Интеллектуальный анализ данных и цифровые бизнес-технологии».

Применение системного метода к изучению данного курса определяет следующие его задачи формирования системного представления основных понятий, принципов и особенностей моделирования бизнес-процессов, в том числе о организации и ведении различных методов моделирования бизнес-процессов, о навыках моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов, о приобретении практических привычек анализа, оценки, выбора и работы с современными CASE-технологиями в электронной коммерческой деятельности, о навыках применения методов и инструментальных системам моделирования и управления бизнес-процессами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика.

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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2 Способен видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения. Формирует план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях УК-2.5 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет	формирование навыков по управлению проектом на всех этапах жизненного цикла; разрабатывает концепцию проекта в части моделирования бизнес-процессов; Способен организовать работу участников проекта, обеспечивает работу команды; способен публично представить результаты проекта по анализу и моделированию бизнес-процессов; применяет методологии бизнес-процессов на практике.

	его внедрение)	
ПК-3 способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3.1 Способен формировать предложения по развитию офиса управления проектами в организации ПК-3.2 Выполняет управление распространением документации в проекте ПК-3.3 Обеспечивает разработку инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС ПК-3.4 Способствует разработке инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика ПК-3.5 Знает, как вести разработку инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)	управляет работами по сопровождению и проектами создания(модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; управляет документацией в проекте; адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям ИС; формирует предложения по автоматизации бизнес-процессов; использует инструменты для анализа и моделирования бизнес-процессов в проекте

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 5 з.е. 180 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Зачетных единиц, всего	5
Академических часов, всего	180
в том числе	
- контактная работа	36
лекции/из них практическая подготовка	18
практических занятий/из них практическая подготовка	
лабораторных работ/из них практическая подготовка	18
- самостоятельная работа	90
- контроль	54
Формы контроля, семестр	
Экзамен	1
Зачет	—
Курсовые работа	—

* 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			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Теоретические основы управления процессами. Управленческие циклы. Бизнес-процесс. BPM (Business Process Management). Здание Business Process Management (BPM). Жизненный цикл управления процессами в BPM. Процессное управление организацией. Понятие системного подхода. Организация как система. Системный подход к организации. Задачи структурного анализа организации. Детализация объекта. Лабораторная работа № 1 ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ КОМПАНИИ «OTICON»	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	2	-	2	14
2.	Тема 2. Процесс и его компоненты. Различные определения бизнес-процесса. Примеры определений бизнес-процесса. Задание процесса. Цели процесса. Организация как совокупность процессов. Документирование и описание процессов. Варианты описания процессов. Иерархия графического описания процессов. Классификация процессов. Владелец процесса. Входы и выходы процесса. Поставщики и потребители потоков процесса. Ресурсное окружение процесса. Границы и интерфейсы. Семь свойств процесса. Мониторинг и измерение процессов. Определение метрики процесса. Примеры метрик характеристик процессов. Метрики и Ключевые Показатели Результативности. Установка точек контроля и измерений.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	2	-	2	14

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Лабораторная работа № 2 ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ КОМПАНИИ «OTICON»					
3.	Тема 3. Эталонные и референтные модели. Понятия эталонной и референтной модели. Эталонная 13-процессная модель процессов. Пример графического представления верхнего уровня 13-процессной эталонной модели. Представление групп процессов 13-процессной эталонной модели. Представление процесса «Управление улучшениями и изменениями» в виде группы процессов. Модернизированная классификация процессов (PCF). APQC, 2004. Эталонная модель оценки и аттестации процессов жизненного цикла программных средств и информационных систем по ИСО/МЭК ТО 15504. Термины и определения. Категории процессов эталонной модели ИСО/МЭК ТО 15504. Эталонная модель процессов по ИСО/МЭК ТО 15504 (верхний уровень). Эталонная модель по ИСО/МЭК ТО 15504 (вспомогательные процессы, верхний уровень). Эталонная модель по ИСО/МЭК ТО 15504 (организационные процессы, верхний уровень). Референтная модель SAP/R3. Иерархическая структура референтной модели SAP R/3. Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps). Лабораторная работа № 3. ПЕРЕПРОЕКТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОМПАНИИ «AT&T»	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	2	-	2	14
4.	Тема 4. Методологии описания деятельности.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4;	2	-	2	14

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Описание деятельности организации. Моделирование деятельности организации. Общие принципы моделирования. Принципы моделирования деятельности организации. Предметные области моделирования деятельности организации. Целостное описание деятельности организации. Моделирование процессов. Эволюция методологий моделирования. Методологии структурного подхода. Семейство IDEF. Методологии объектно-ориентированного подхода. Методологии, ориентированные на бизнес-процессы. Лабораторная работа № 4. ПЕРЕПРОЕКТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОМПАНИИ «АТ&Т»	УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5				
5.	Тема 5. Инструментальные системы для моделирования бизнеса. Инструментальная система ARIS. Типы представлений ARIS. Уровни описаний и количество моделей ARIS. Элементы сети ARIS. ARIS Explorer – Проводник. Окно и панели инструментов ARIS Designer. Понятие о моделях, объектах и связях ARIS. Информационное наполнение моделей. Разработка, проверка, анализ, совершенствование моделей. Документирование моделей. Распределенная работа и публикация моделей в Intranet/Internet. Экспорт/импорт моделей. Объекты. Сравнительный анализ возможностей инструментальных средств. ARIS, BPwin, ERwin и Visio. Сравнительный анализ возможностей инструментальных средств. ARIS и Rational Rose. Лабораторная работа № 5. ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	2	-	2	14

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ КОМПАНИИ «FORD»					
6.	Методики описания различных предметных областей. Классификация моделей организации. Предметные области моделирования. Определение сценариев выполнения процесса. Описание организационной структуры. Описание компетенции и полномочий. Описание носителей информации. Описание продуктов/услуг и ресурсов организации. Описание материальных ресурсов. Описание технических ресурсов. Описание информационных систем. Описание информационных ресурсов. Описание целей. Описание данных. Лабораторная работа № 6. Кейс 4. АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ БАНКА Лабораторная работа № 7. Кейс 5. Анализ бизнес-процессов металлургической компании		4		4	14
7.	Методы анализа процессов. Описание, анализ и совершенствование процессов. Анализ бизнес-процессов. Анализ характеристик процесса. Анализ динамики процесса. Анализ ресурсного окружения процессов. Анализ рисков процесса. Анализ результатов аттестации и аудита процессов.		4		4	6

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Лабораторная работа № 8. Кейс 6. Применения принципов реинжиниринга бизнес-процессов при реорганизации поставок в компании «Ford» Лабораторная работа № 9. Кейс 6. Применения принципов реинжиниринга бизнес-процессов при реорганизации поставок в компании «Ford»					
8	Экзамен					54
	ИТОГО в 1 семестре		18	-	18	90
1.	ИТОГО		18	-	18	90

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов их достижения. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения по дисциплине.

ФОС по дисциплине включает в себя:

- описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, шкал оценивания;
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, включаются в методические указания.

ФОС являются 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 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 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 Зуева, А. Н. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление Электронный ресурс / Зуева А. Н. : учебное пособие. - Москва : РТУ МИРЭА, 2020. - 157 с. - ISBN 978-5-7339-1550-0

2 Кравченко, А. В. Моделирование бизнес-процессов Электронный ресурс / Кравченко А. В., Драгунова Е. В., Кириллов Ю. В. : учебное пособие. - Новосибирск : НГТУ, 2020. - 136 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - ISBN 978-5-7782-4159-6

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1 Кравченко, А. В. бизнес-процессов Электронный ресурс / Кравченко А. В., Драгунова Е. В., Кириллов Ю. В. : учебное пособие. - Новосибирск : НГТУ, 2020. - 136 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - ISBN 978-5-7782-4159-6

2 Майкл, Ротер. Учись видеть бизнес-процессы: построение карт потоков создания ценности Электронный ресурс / Ротер Майкл, Шук Джон ; пер. Г. Муравьева ; ред.: С. Турко, М. Бурдиной. - Учись видеть бизнес-процессы: построение карт потоков создания ценности, 2020-06-10. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 144 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9614-5266-2

3 Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А.Н. Байдаков, О.С.

Звягинцева, А.В.

Назаренко, Д.В. Запорожец, О.Н. Бабкина. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 179 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. -

Библиогр. в кн

4 Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК Электронный ресурс / Худякова Е. В., Бондаренко А. М., Качанова Л. С., Кушнарёва М. Н., Горбачев М. И. : учебник для во. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 172 с. - Учебник содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке магистров прикладной информатики в АПК, и рекомендуется Научно-методическим советом по экономико- управленческой подготовке кадров для сельского, лесного и рыбного хозяйства для использо

5 Умнова, Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN Электронный ресурс : учебно-методическое пособие / Е.Г. Умнова. - Саратов : Вузовское образование, 2017. - 48 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5- 4487-0063-7

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Ловяников Д.Г. Методические указания по дисциплине «Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов» для студентов специальности 38.04.05 Бизнес-информатика [Электронная версия] , Ставрополь : СКФУ (электронная версия)

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

1.Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

2.Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3.Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

4.Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (<https://rosstat.gov.ru>)

5.Профессиональная база данных Интерфакс «СПАРК» // Режим доступа: <https://spark-interfax.ru/>

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

При реализации дисциплины используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

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

1. Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ Режим доступа: <http://catalog.ncstu.ru/catalog> –.

2. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. Инфраструктура научно-исследовательских данных — платформа доступа к данным для научных исследований // Режим доступа: <https://www.data-in.ru>

5. Профессиональное сообщество специалистов по обработке данных и машинному обучению // Режим доступа: <https://www.kaggle.com/>

6. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (rosstat.gov.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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Лабораторные 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.