

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 25.07.2023 14:59:27
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
Мартыненко М.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Методология научных исследований

Направление подготовки	<u>19.04.04 Технология продукции и организация общест- венного питания</u>
Направленность (профиль)	<u>Технология продукции и организация предприятий пи- тания туристско-рекреационного кластера</u>
Год начала обучения	<u>2023</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Реализуется в семестре	<u>1</u>

Разработано:
Доцент кафедры технологии продуктов
питания и товароведения
Оробинская В.Н.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Пятигорск, 2023 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методология научных исследований», является выявление возможности обучающихся в научно-исследовательской работе, вооружение их новейшими знаниями в сфере методологии науки, методов и проведения экспериментальной работы, обработки и оформления результатов исследований. В процессе изучения дисциплины обучающийся должен получить понятия о методологии и планировании проведения научных исследований, а также иметь представление о новых современных методах исследования различных свойств сырья, продуктов питания и готовой кулинарной продукции, используемых в пищевой промышленности и общественном питании.

Задачами освоения дисциплины «Методология научных исследований» является получение понятия о методологии, в том числе планировании проведения научных исследований, а также представление о новых современных методах исследования различных свойств кулинарной продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология научных исследований» входит в обязательную часть дисциплин Б1 – Б1.О.01 подготовки магистра по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания. Ее освоение проходит в 1 семестре.

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.	ИД-1УК-1 Критически анализирует проблемную ситуацию, используя системный подход.	Анализирует проблемную ситуацию, используя системный подход.
	ИД-2УК-1 Способен находить необходимую информацию из доступных источников с целью анализа составных компонентов проблемной ситуации.	Учитывает информацию из доступных источников с целью анализа составных компонентов проблемной ситуации.
	ИД-3УК-1 Вырабатывает стратегию действий для выхода из проблемной ситуации.	Вырабатывает стратегию действий для выхода из проблемной ситуации.
ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения.	ИД-1ОПК-2 Обладает знаниями в области совершенствования технологических процессов производства продукции различного назначения.	Осознает технологические процессы производства продукции различного назначения.
	ИД-2ОПК-2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства, в том числе используя индустриальный подход к производству продуктов питания различного назначения.	Учитывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства, используя индустриальный подход к производству продуктов питания различного назначения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	ИД-3ОПК-2Использует инновации в области пищевых производств и индустрии питания для совершенствования технологических процессов.	Учитывает инновации в области пищевых производств и индустрии питания.
ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания	ИД-1ОПК-4Обладает знаниями в области моделирования продуктов питания и проектирования технологических процессов производства продукции питания.	Осознает моделирование продуктов питания и проектирование технологических процессов при производстве продукции питания.
	ИД-2ОПК-4 Использует методы моделирования продуктов питания различного назначения.	Учитывает методы моделирования продуктов питания различного назначения.
	ИД-3ОПК-4 Проектирует технологические процессы производства продукции питания различного назначения.	Анализирует технологические процессы производства продукции питания различного назначения.
ОПК-5. Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач	ИД-1ОПК-5 Имеет научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач на предприятиях питания.	Осознает научные знания и навыки исследовательской деятельности.
	ИД-2ОПК-5Использует научные знания и навыки исследовательской деятельности для оптимизации работы предприятий питания.	Учитывает научные знания и навыки исследовательской деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 108 астр.ч.	ЗФО, в астр. часах
Контактная работа:	6
Лекции/из них практическая подготовка	3/-
Практических занятий/из них практическая подготовка	3/-
Самостоятельная работа	102
Формы контроля	
Зачет с оценкой	-

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	заочная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	Тема 1. Методологические основы научных исследований. Методы научного исследования: теоретические исследования; эмпирические исследования; эксперимент. Методы и методология научного исследования. Всеобщие и общенаучные методы научного исследования. Специальные методы научного исследования.	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4 ИД-3ОПК-4 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5	1,5	-	-	11
2	Тема 2. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Методы получения первичной информации. Планирование научного исследования. Прогнозирование научного исследования. Выбор темы научного исследования. Техно-экономическое обоснование темы научного исследования. Роль планирования в научном исследовании. Понятие научного направления. Понятие научной проблемы. Документы, в которых формулируются актуальные направления и комплексные проблемы исследования. Основные требования, предъявляемые к выбору темы научного исследования. Оценка эффективности научной темы.	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4 ИД-3ОПК-4 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5	1,5	-	-	11
3	Тема 3. Поиск, накопление и обработка научной информации. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Умение читать книгу. Поиск и сбор научной информации. Ведение рабочих записей. Изучение научной литературы. Основные средства поиска и сбора научной информации, их назначение. Роль научно-справочного аппарата книги в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации. Элементы научно-справочного аппарата книги, их основные функции. Основные методы разметок и их на-	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4 ИД-3ОПК-4 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5	-	-	-	11

	значение. Анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству продуктов питания.					
4	Тема 4. Методологическая оценка качества и безопасности, сертификация пищевой продукции. Показатели качества и безопасности отдельных групп пищевой продукции. Нормативная документация. Сертификация – основная характеристика процедуры, схемы сертификации. Нормативная база. Табличная форма представления результатов наблюдений. Классификация методов анализа, используемых в исследованиях.	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4 ИД-3ОПК-4 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5	-	-	-	11
5	Тема 5. Планирование и проведение экспериментальных исследований. Разработка плана, планирование эксперимента. Методология проведения научных исследований. Написание и оформление результатов исследований. Композиция научной работы. Рубрикация научной работы. Язык и стиль научной работы. Редактирование и «вылеживание» научной работы. Основные элементы структуры научного произведения. Составление обзоров, отчетов и научных публикаций.	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4 ИД-3ОПК-4 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5	-	-	-	11
6	Тема 6. Современные направления в разработке рецептур нового пищевого продукта. Рецептура – основная часть технологической документации. Рецептурный состав изделий (блюд). Органолептические и технологические показатели их качества. Определение характера лабораторных методов контроля. Разработка производственной рецептуры мучного кондитерского изделия. Расчет технологических потерь. Разработка рецептур. Нормы потерь при тепловой обработке сырья или полуфабрикатов – при варке, жарке, запекании, припускании, бланшировании, тушении. Разработка технологической схемы и технико-технологической карты на производство новой продукции (блюд, изделий). Техничко-технологическая карта – нормативный документ, дающий предприятию право на выработку нового или фирменного изделия (блюда). Расчет пищевой и энергетической ценности новых изделий. Проведение расчета – на основе данных по содержанию основных пищевых веществ в сырье и продуктах, входящих в состав разрабатываемого блюда (изделия). Тема 7 Методы исследований свойства сырья и готовой продукции. Методы анализа. Установление перення нормативных показате-	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4 ИД-3ОПК-4 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5	-	1,5 1,5	-	11

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине 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 завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области (*включается при наличие соответствующих занятий*).

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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий; под ред. М.С. Мокия; Гос. ун-т упр.; Рос. экон. ун-т им. Г.В. Плеханова. – М.: Юрайт, 2014. – 255 с. - (Магистр). – На учебнике гриф: Доп.УМО. – Прил.: с. 255. – Библиогр.: с. 250-254. – ISBN 978-5-9916-3094-8
2. Основы научных исследований и патентование: учебно-методическое пособие / - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с.; То же. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>
3. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентование: учебное пособие / В.П. Алексеев, Д.В. Озёркин. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 172 с.; То же. - URL:

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. В 2 ч. Ч. 1. Продукты растительного происхождения: учеб. издание/ В.В. Шевченко [и др.] – СПб.: Троицкий мост, 2009. – 190 с. – ISBN 978-5-900000004-3E

СПб.: Троицкий мост, 2009.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. – 4-е изд. – М.: Дашков и Ко, 2012. – 244 с. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-01800-8;

4. Обогащение пищевых продуктов и биологически активные добавки. Технология, безопасность и нормативная база: ред. П.Б. Оттавей; пер. И.С. Горожанкина – СПб.: Профессия, 2010.

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

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Методология научных исследований» для студентов направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания // Оробинская В.Н. / Пятигорск.

2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Методология научных исследований» направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания // Оробинская В.Н./ Пятигорск.

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

1. <http://www.suharevka.ru> – Сайт технологического оборудования
2. <http://www.complexdor.ru> – Сайт базы нормативной и технической документации
3. <http://www.twirpx.com> – Сайт поиск литературы
4. <http://www.pitportal.ru> – Сайт информационного портала
5. <http://www.libgost.ru> – Сайт библиотеки Гостов и нормативных документов.

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 практических занятиях студенты представляют материал по разработке заданий по реконструкции и техническому переоснащению предприятий, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1	Электронно-библиотечная система IPRbooks – Режим доступа: www.iprbookshop.ru
2	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека on-line» – Режим доступа: www.biblioclub.ru

Программное обеспечение:

1	Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level – лицензия № 61541869
2	Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level – лицензия № 61541869

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Персональные компьютеры; доска учебная; комплект учебной мебели; мультимедийное оборудование: ноутбук; проектор переносной, экран переносной.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Переносной ноутбук; переносной проектор; доска.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

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):

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННО-ПОДПИСАНО
Сертификат: 8C6B00043E5A8B8B52705E7BA500660098043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

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

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

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

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

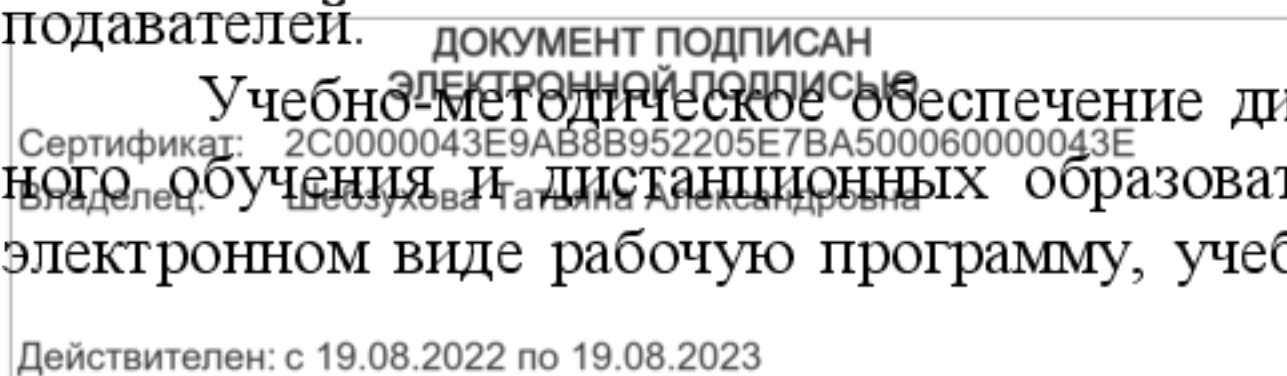
При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

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

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, 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, мето-



дические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023