

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Михайловна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 24.04.2024 10:43:37

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
Данченко Н.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Методология научных исследований

Направление подготовки	<u>19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология продукции и организация предприятий питания туристско-рекреационного кластера</u>	
Год начала обучения	<u>2024</u>	
Форма обучения	Очная	Заочная
Реализуется в семестре	<u>1</u>	<u>1</u>

Разработано:

Доцент кафедры технологии продуктов
питания и товароведения
Сергеев А.А.

Пятигорск, 2024 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» относится к дисциплинам обязательной части.

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-1Критически анализирует проблемную ситуацию, используя системный подход.	Анализирует проблемную ситуацию, используя системный подход.
	ИД-2УК-1Способен 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-1Вырабатывает 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-2Обладает знаниями в области совершенствования технологических процессов производства продукции различного назначения.	Осознает технологические процессы производства продукции различного назначения.
	ИД-2ОПК-2Разрабатывает 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.
	ИД-3ОПК-2Использует инновации в области пищевых про-	Учитывает инновации в области пищевых произ-

	изводств и индустрии питания для совершенствования технологических процессов.	водств и индустрии питания.
ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания	ИД-1ОПК-4 Обладает 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-5 Использует 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. 144 акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	36/0	8/0
Лекции/из них практическая подготовка	18/0	4/0
Практических занятий/из них практическая подготовка	18/0	4/0
Самостоятельная работа	108	136
Формы контроля		
Зачет с оценкой		

* 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		заочная форма	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов	Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов	Самостоятельная работа, часов

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
			1 семестр				1 семестр			
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	2	-	-	6	2	-	-	8
2	Тема 2. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Методы получения первичной информации. Планирование научного исследования. Прогнозирование научного исследования. Выбор темы научного исследования. Технико-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	2	-	-	6	2	-	-	9
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 литерату-	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	2	-	-	6	-	-	-	8

	ры. 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 назначение. 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	2	-	-	6	-	-	-	9
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	2	-	-	6	-	-	-	8

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.	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	2	-	-	6	-	-	-	9
7	Тема 7. 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.	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	-	2	-	6	-	-	-	8
8	Тема 8. Разработка технологической схемы и технико-технологической карты на производство новой продукции (блюд, изделий). Технико-технологическая карта – нормативный документ, дающий предприятию право на выработку нового или фирменного изделия (блюда).	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	-	2	-	7	-	-	-	9
9	Тема 9. 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).	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	-	2	-	7	-	2	-	8
10	Тема 10. 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 лаборатор-	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	-	2	-	7	-	-	-	9

	ных 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).									
11	Тема 11. Методы исследований свойства сырья и готовой продукции. Методы анализа. Установление перечня нормативных показателей качества новой пищевой продукции. Установление перечня нормативных показателей безопасности новой пищевой продукции.	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	2	2	-	7	-	-	-	8
12	Тема 12 Унификация рецептур новой продукции. Унификация – основной метод стандартизации. Создание комплексов рецептур, состоящих из ограниченного числа стандартизированных взаимозаменяемых ингредиентов. Уменьшение многообразия видов и типов изделия одинакового функционального назначения.	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	-	2	-	7	-	-	-	9
13	Тема 13. Разработка унифицированных рецептур пищевой продукции. Классификация методов анализа, исполь-	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-2	-	2	-	7	-	-	-	8

	зубаемых в научных исследованиях, их характеристика.	ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4 ИД-3ОПК-4 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5								
14	Тема 14. Исследования по заданной методике. Измерение и составление описания проводимых экспериментов. Статистические методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований. Анализ результатов экспериментов.	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	-	2	-	7	-	-	-	9
15	Тема 15. Методы обработки результатов исследований. Методы математической статистики. Корреляционный анализ, уравнение регрессии. Методология разработки балловой шкалы на пищевую продукцию. Дегустационная оценка качества пищевой продукции	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	2	-	-	9	-	-	-	8
16	Тема 16. Определение конкурентоспособности новой продукции. Расчет конкурентного потенциала новой продукции. Расчет комплексной оценки качества. Оценка рисков внедрения новой продукции. Расчет экономической эффективности научной разработки. Расчет стоимости нового пищевого продукта.	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	2	2	-	8	-	2	-	9
	ИТОГО 1 семестр		18	18	-	108	4	4	-	136
	ИТОГО		18	18	-	108	4	4	-	136

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

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим 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 патентоведение: 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 патентоведение: 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.

2. Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. В 2 ч. Ч. 2. Продукты животного происхождения: учеб. издание/ В.В. Шевченко [и др.] – 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, направленность (профиль)
Технология продукции и организация предприятий питания туристско-рекреационного кластера.

2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Методология научных исследований» для студентов направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) Технология продукции и организация предприятий питания туристско-рекреационного кластера.

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	Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.
2	Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021.
3	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674

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