

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тимур Александрович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 23.04.2024 16:14:21

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

Н.В. Данченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация строительного производства

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

08.03.01 Строительство
Строительство зданий и сооружений
2024
очная
8

Разработано

Доцент кафедры строительства
Т.Л.Кобаля

Пятигорск 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих

Задачи освоения дисциплины

1. Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
2. Организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
3. Контроль за соблюдением технологической дисциплины;
4. Приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;
5. Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация строительного производства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-4)	ИД-1 ПК-4 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-2 ПК-4 Выбирает организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; ИД-3 ПК-4 Разрабатывает календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; ИД-4 ПК-4 Определяет потребности строительного производства в материально-	Знать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, основы технологии основных строительных процессов, уметь обучать персонал для выполнения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, владеть навыками оценки

	технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства; ИД-5 ПК-4 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; ИД-6 ПК-4 Обеспечивает представление и защиту результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	фактического выполнения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчётность по утверждённым формам
Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-6)	ИД-1 ПК-6 Оценивает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ; ИД-2 ПК-6 Составляет графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ; ИД-3 ПК-6 Разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ; ИД-4 ПК-6 Составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; ИД-5 ПК-6 Составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства; ИД-6 ПК-6 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ; ИД-7 ПК-6 Разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского	Знать методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом жизненный цикл проекта; организацию проектирования задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов, уметь пользоваться технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ

	назначения; ИД-8 ПК-6 Оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ; ИД-9 ПК-6 Составляет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	строительной организации, владеть навыками и методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости сооружений
--	---	---

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

Объем занятий: всего: 4 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	32
Лекции/из них практическая подготовка	16
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	
Практических занятий/из них практическая подготовка	16/4
Самостоятельная работа	85
Формы контроля	
Экзамен	27

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), 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	Основы организации и планирования строительного производства Содержание темы: 1. Принципы, положенные в основу организации строительства 2. Состав объектного потока 3. Расчет и оптимизация сетевого графика 4. Расчет и проектирование строительного генплана и календарного плана 4.1.Привязка монтажного крана 4.1.1.Поперечная привязка монтажного крана 4.1.2 Определение зон влияния монтажного крана 4.2. Компоновка общеплощадочного стройгенплана 4.3. Титульный список строительства комплекса 4.4. Календарный план строительства комплекса 4.5. Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях 4.6. Расчет площади складов 4.7. Расчет электрических нагрузок 4.8. Освещение строительной площадки 4.9. Расчет потребности тепла, воды 4.10. ТЭП стройгенплана	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2	-	-
2	Строительные организации Содержание темы: договора подряда и субподряда; титульные списки, переходящих и вновь начинаемых объектов строительства; сетевые и календарные графики производства работ; паспорт строительной-монтажной организации.	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2	-	-

3	Проектирование и изыскания Содержание темы: общая пояснительная записка; генеральный план и транспорт; технологические решения; организация и условия труда работников; управление производством и предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих; архитектурно-строительные решения; инженерное оборудование, сети и системы; организация строительства; охрана окружающей среды; инженерно-технические мероприятия гражданской обороны; сметная документация; эффективность инвестиций.	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2/2	-	-
4	Подготовка строительного производства Содержание темы: Проект производства работ (ППР), исходные документы. Общие сведения о критериях технико-экономической оценки ПОС и ППР. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Техничко-экономическая эффективность поточной организации строительного производства	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2/2	-	-
5	Здания из конструкции типа «Кисловодск». Здания из конструкции типа «Москва» Содержание темы: Структурные конструкции. Пространственно-решетчатые конструкции покрытий типа «Кисловодск». Технология монтажа структурных покрытий. Структурные конструкции покрытий из прокатных профилей типа «Москва». Монтаж структурного покрытия, полностью собранного на земле. Монтаж структурного покрытия укрупненными блоками.	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	-	-	-	-

6	Методы организации строительного производства Содержание темы: Проектирование организации строительства и производства работ; Методы производства работ в практике строительства; Поточные методы в строительстве. Циклы возведения здания при поточном методе организации работ; Выполнение строительно-монтажных работ согласно сетевому графику	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2	-	-
7	Календарное планирование строительного производства. Содержание темы: Состав и назначение календарных планов строительства. Сводный и объектный календарные планы строительства. Исходные данные и методика проектирования календарных планов. Составление графиков движения рабочих кадров по объекту, работы строительных машин, расходования материальных ресурсов. Понятие о методах сетевого планирования. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы сетевого графика, общие принципы его построения. Определение параметров сетевого графика. Планирование и управление строительным производством на основе сетевых графиков	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2	-	-
8	Строительные генеральные планы Содержание темы: Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Проектирование размещения на стройгенплане механизмов, установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение на стройгенпланах временных зданий, сооружений и дорог. Учет требований защиты окружающей среды в процессе разработки стройгенпланов. Организация стройплощадки (экскурсия).	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2	-	-

9	Организация управления качеством строительной продукции Содержание темы: Управление качеством в строительстве. Виды контроля качества. Методы контроля качества. Органы надзора за качеством строительства. Оформление исполнительной документации на объекте.	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	2	2	-	-
10	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов Содержание темы: Стадии. Авторский надзор. Внутриплощадочная техническая подготовка. Временные здания и сооружения. Производственный цикл.	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6			-	28
11	Сплошные плоскостные тонкостенные в которых плоские плиты расположены друг к другу под углом Содержание темы: Складки, шатры, складчатые своды-оболочки.	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	-	-	-	28
12	Балки с гибкой стенкой. Балки с гофрированной стенкой. Балка с перфорированной стенкой. Содержание темы: Особенности работы конструкции балок. Учет особенностей работы балок. Статические схемы балок.	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4; ИД-6.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-4.ПК-6; ИД-5.ПК-6; ИД-6.ПК-6; ИД-7.ПК-6; ИД-8.ПК-6; ИД-9.ПК-6	-	-	-	29
	ИТОГО за 8 семестр		16	16/4	-	85
	ИТОГО		16	16/4	-	85

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 (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 заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен 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 и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Семенцов С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19009>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Воробьев, Д.С. Техническая оценка зданий и сооружений : учебное пособие / Д.С. Воробьев ; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Министерство образования и науки Российской Федерации. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 53 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-98276-781-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434832> (29.09.2016).

2. Малахова А.Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Малахова, Д.Ю. Малахов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 96 с. — 978-5-7264-1068-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57051.html>

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

1. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Организация строительного производства».
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Организация строительного производства».

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

1. Научная электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) – www.diss.rsl.ru
2. «Национальный Электронно-Информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») www.neicon.ru
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» www.window.edu.ru
4. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) – www.arbicon.ru
5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» www.ict.edu.ru
6. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – www.library.stavsu.ru

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 семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1	www.biblioclub.ru - «Университетская библиотека онлайн»
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа»

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, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические 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
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

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 (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 (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.