

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

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 Основы архитектуры и строительных конструкций

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в 4 семестре

08.03.01 Строительство
Строительство зданий и сооружений
2024
очная

Разработано

Доцент
кафедры строительства
Алёхина И.С.

Пятигорск 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является:

- ознакомить студентов с классификацией зданий, сооружений, с основными требованиями, предъявляемыми к ним, с единой модульной системой в строительстве;
- ознакомить студентов со строительным опытом человечества, особенностями современных несущих и ограждающих конструкций, с современными системами и схемами объёмно-конструктивных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях;
- дать понятие о требованиях к зданиям в сейсмических районах..

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- разработки конструктивных решений гражданских и промышленных зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций.
- выработки творческого подхода к индивидуальному проектированию конструкций гражданских и промышленных зданий на основе требований соответствующих СНиП.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» 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
Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3)	ИД-2 ОПК-3 Формулирует необходимые параметры и исходные данные для проектирования, оценка преимуществ и недостатков принятых решений; ИД-3 ОПК-3 Обеспечивает рациональный выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	Формулирует исходные данные для проектирования и обеспечивает рациональный выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4)	ИД-3 ОПК-4 Применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения; ИД-4 ОПК-4 Формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации;	Формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации и применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

<p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6)</p>	<p>ИД-1 ОПК-6 Формирует состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ИД-2 ОПК-6 Формулирует исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p> <p>ИД-3 ОПК-6 Обеспечивает выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения;</p> <p>ИД-4 ОПК-6 Обеспечивает выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ИД-5 ОПК-6 Участвует в выполнении графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p>ИД-6 ОПК-6 Обеспечивает проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;</p> <p>ИД-7 ОПК-6 Обеспечивает определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p> <p>ИД-8 ОПК-6 Обеспечивает определение основных параметров инженерных систем здания;</p> <p>ИД-9 ОПК-6 Обеспечивает составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных</p>	<p>Формулирует исходные данные для проектирования здания, обеспечивает выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения и выполняет графическую часть проекта</p>
---	---	--

	конструкций при восприятии внешних нагрузок	
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля

Объем занятий: всего: 6 з.е. 216 академических часов.	ОФО, в академических часах
Контактная работа:	90
Лекции/из них практическая подготовка	36
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	18
Практических занятий/из них практическая подготовка	36
Самостоятельная работа	81
Формы контроля	
Экзамен	45
Курсовой проект	

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, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторные работы	
	РАЗДЕЛ 1. Классификация зданий и сооружений					
1	Тема 1. Архитектура, стили архитектуры. <i>Архитектура, архитектор, градостроительная деятельность. Архитектурные стили</i>	ОПК-3 (ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-4 _{опк-6} ; ИД-5 _{опк-6} ; ИД-6 _{опк-6} ; ИД-7 _{опк-6} ; ИД-8 _{опк-6} ; ИД-9 _{опк-6})	2	2	-	6,5
2	Тема 2. Классификация зданий и сооружений <i>Группировка зданий и сооружений по основным признакам. Здания и их элементы. Единая модульная система в строительстве. Индустриализация, унификация, типизация, стандартизация</i>	ОПК-3 (ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-4 _{опк-6} ; ИД-5 _{опк-6} ; ИД-6 _{опк-6} ; ИД-7 _{опк-6} ; ИД-8 _{опк-6})	2	2	2	6,5

		ИД-9 опк-6.)				
3	<p>Тема 3. Конструктивные системы и схемы гражданских зданий, строительные системы.</p> <p><i>Понятие конструктивной системы здания. Классификация и применение конструктивных систем. Понятие и применение конструктивной схемы зданий для каркасной и стеновой конструктивных систем.</i></p>	<p>ОПК-3 (ИД-2_{опк-3}; ИД-3_{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3_{опк-4}; ИД-3_{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1_{опк-6}; ИД-2_{опк-6}; ИД-3_{опк-6}; ИД-4_{опк-6}; ИД-5_{опк-6}; ИД-6_{опк-6}; ИД-7_{опк-6}; ИД-8_{опк-6}; ИД-9_{опк-6}.)</p>	2	2	2	6,5
4	<p>Тема 4. Производственные здания. Конструктивные решения производственных зданий.</p> <p><i>Факторы, влияющие на выбор конструктивной системы производственного здания. Требования, предъявляемые к конструкциям производственных зданий.</i></p>	<p>ОПК-3 (ИД-2_{опк-3}; ИД-3_{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3_{опк-4}; ИД-3_{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1_{опк-6}; ИД-2_{опк-6}; ИД-3_{опк-6}; ИД-4_{опк-6}; ИД-5_{опк-6}; ИД-6_{опк-6}; ИД-7_{опк-6}; ИД-8_{опк-6}; ИД-9_{опк-6}.)</p>	2	2	2	6,5
5	<p>Тема 5. Конструктивные решения зданий в сейсмических районах.</p> <p><i>Понятие сейсмостойкости зданий. Конструктивные решения, принимаемые при возведение зданий в сейсмических районах</i></p>	<p>ОПК-3 (ИД-2_{опк-3}; ИД-3_{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3_{опк-4}; ИД-3_{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1_{опк-6}; ИД-2_{опк-6}; ИД-3_{опк-6}; ИД-4_{опк-6}; ИД-5_{опк-6}; ИД-6_{опк-6}; ИД-7_{опк-6}; ИД-8_{опк-6}; ИД-9_{опк-6}.)</p>	2	2	2	6,5
6	<p>Тема 6. Железобетонные, металлические, деревянные и каменные конструкции.</p> <p><i>Применение металлических, железобетонных, каменных, деревянных конструкций в различных типах сооружений, основы их расчетов и конструирования</i></p>	<p>ОПК-3 (ИД-2_{опк-3}; ИД-3_{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3_{опк-4}; ИД-3_{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1_{опк-6}; ИД-2_{опк-6}; ИД-3_{опк-6}; ИД-4_{опк-6}; ИД-5_{опк-6}; ИД-6_{опк-6}; ИД-7_{опк-6}; ИД-8_{опк-6}; ИД-9_{опк-6}.)</p>	8	8	2	6,5
7	<p>Тема 7. Нагрузки.</p> <p><i>Классификация нагрузок, действующих на строительные конструкции. Сочетание нагрузок. Единицы измерения,</i></p>	<p>ОПК-3 (ИД-2_{опк-3}; ИД-3_{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3_{опк-4}; ИД-3_{опк-4}),</p>	2	2	2	6,5

	<i>используемые при расчете строительных конструкций</i>	ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-4 _{опк-6} ; ИД-5 _{опк-6} ; ИД-6 _{опк-6} ; ИД-7 _{опк-6} ; ИД-8 _{опк-6} ; ИД-9 _{опк-6})				
8	Тема 8. Предельные состояния строительных конструкций. <i>Понятие о предельных состояниях строительных конструкций.</i>	ОПК-3 (ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-4 _{опк-6} ; ИД-5 _{опк-6} ; ИД-6 _{опк-6} ; ИД-7 _{опк-6} ; ИД-8 _{опк-6} ; ИД-9 _{опк-6})	2	2	2	6,5
	РАЗДЕЛ 2. Жилые и общественные здания					
9	Тема 9. Классификация жилых зданий. <i>Классификация жилых зданий. Малоэтажные дома. Многоквартирные дома. Жилые дома секционного типа. Дома коридорного типа. Дома галерейного типа. Дома коридорно-секционного и галерейно-секционного типа.</i>	ОПК-3 (ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-4 _{опк-6} ; ИД-5 _{опк-6} ; ИД-6 _{опк-6} ; ИД-7 _{опк-6} ; ИД-8 _{опк-6} ; ИД-9 _{опк-6})	4	4	2	6,5
10	Тема 10. Специализированные дома. <i>Специализированные: общежития, гостиницы, дома – интернаты для пожилых людей. Энергоэкономичные дома. Технико-экономические показатели жилых зданий.</i>	ОПК-3 (ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-4 _{опк-6} ; ИД-5 _{опк-6} ; ИД-6 _{опк-6} ; ИД-7 _{опк-6} ; ИД-8 _{опк-6} ; ИД-9 _{опк-6})	4	4	-	7,5
11	Тема 11. Специальные дома. <i>Специальные дома: шумозащищенные жилые дома, ветро-пылезащищенные дома.</i>	ОПК-3 (ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6})	2	2	-	7,5

		ИД-4 опк -6; ИД-5 опк -6; ИД-6 опк -6; ИД-7 опк -6; ИД-8 опк -6; ИД-9 опк -6.)				
12	Тема 12. Общественные здания. Основы проектирования <i>Классификация общественных зданий. Виды помещений. Техничко-экономические показатели. Здания учебно-воспитательных учреждений. Лечебно - профилактические учреждения. Общественные здания периодического пользования</i>	ОПК-3 (ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}), ОПК-1 (ИД-3 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}), ОПК-6 (ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-4 _{опк-6} ; ИД-5 _{опк-6} ; ИД-6 _{опк-6} ; ИД-7 _{опк-6} ; ИД-8 _{опк-6} ; ИД-9 _{опк-6} .)	4	4	2	7,5
	Итого за 4 семестр		36	36	18	81
	Итого		36	36	18	81

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.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

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. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

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

1. Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций».

2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций».

3. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций».

4. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций».

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

1. <http://www.minstroyrf.ru/>

2. <http://www.consultant.ru>

3. <http://docs.cntd.ru/>

4. <https://lidermsk.ru/>

5. http://www.avengineering.ru/services/engineering_survey/survey/

6. http://proffit.ru/p_obsled/

7. <http://stroy-expert.com/services/tekhnicheskoe-obsledovanie/>

8. <http://www.tehobsledovanie.ru/>

9. https://www.geofomat.ru/geotech/obsledovanie_fundamentov/

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 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»
---	--

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.
Лабораторные занятия	Учебная лаборатория для проведения лабораторных занятий. Комплект стендов. Ассистент SIVI. Шумомер анализатор спектра: звук, инфразвук, виброметр. Адгезиметр. Вискозиметр. Дефектоскоп вихретоковый. Дозиметр-радиометр. Зонд для измерения влажности. Измеритель теплопроводности. Пенетрометр ручной. Пирометр. Плотномер баллонный. Портативный измерительный комплект с расходомером. Радиометр-дозиметр. Твердомер ультразвуковой. Термометр контактный. Толщиномер ультразвуковой. Универсальный измеритель напряженности и потенциала электрического поля. Люксметр. Дальномер. Анимометр. Мультимедийное оборудование: интерактивный проектор, ноутбук, доска магнитно-маркерная. Комплект учебной мебели
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 (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.