

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 17.06.2026 08:46:10
Уникальный программный ключ:
990bea3aecc48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института
перспективной инженерии
канд. техн. наук, доцент
Порохня А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

	Проектная деятельность
Направление подготовки	11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
Направленность (профиль)	Интеллектуальные программируемые системы и устройства
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	1,2

Разработано
Доцент департамента
ЦРСиЭ
Яковлев С. В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов профессиональных компетенций в области управления проектами.

Задачи освоения дисциплины:

- 1) изучение методологических аспектов управления проектами;
- 2) освоение принципов системного управления проектами;
- 3) изучение функциональных подсистем (областей знаний) управления проектами;
- 4) приобретение опыта использования проектной методологии в области инфокоммуникационных систем и сетей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1 Дисциплины (модули).

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
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач.	Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.
	ИД-2 _{УК-2} разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.
	ИД-3 _{УК-2} обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.	Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи, в том числе в

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
		области инфокоммуникационных систем и сетей.
	ИД-2 _{УК-3} обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта.	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.
	ИД-3 _{УК-3} обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности.	Устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в области инфокоммуникационных систем и сетей.
	ИД-2 _{УК-6} реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.
	ИД-3 _{УК-6} критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности.	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в области инфокоммуникационных систем и сетей.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
	ИД-2 _{ук-9} применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, в том числе в области инфокоммуникационных систем и сетей.
	ИД-3 _{ук-9} использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	- / -
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	- / -
Практических занятий/из них практическая подготовка	50/-
Самостоятельная работа	58
Формы контроля	
Зачет	

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	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 семестр						
1	Общее представление о проектной деятельности. Постановка целей и задач проекта. <i>Практическая работа 1 Разработка концепции проекта</i>	ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{УК-6} ИД-2 _{УК-9} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6}	-	2,0/2,0	-	2,0
2	Формирование команды. Планирование структуры проекта. <i>Практическая работа 2 Формирование жизненного цикла проекта</i>	ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{УК-6} ИД-2 _{УК-9} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6}	-	2,0/2,0	-	2,0
3	Коммуникации в проекте. Определение востребованности проекта <i>Практическая работа 3 SWOT-анализ проекта</i>	ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{УК-6} ИД-2 _{УК-9} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6}	-	2,0/2,0	-	3,0
4	Методы генерации идей. Создание интеллект-карт с использованием инструментальных средств <i>Практическая работа 4 Технико-экономическое обоснование инвестиций (бизнес-планирование)</i>	ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{УК-6} ИД-2 _{УК-9} ИД-1 _{ОПК-6}	-	2,0/2,0	-	2,0

		ИД-2ОПК-6				
5	Образ продукта проекта. Знакомство с виртуальной проектной средой Microsoft Project. Создание настроек проектной виртуальной среды. <i>Практическая работа 5 Моделирование сетевого графа проекта. Определение критического пути</i>	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-1УК-6 ИД-2 УК-9 ИД-1ОПК-6 ИД-2ОПК-6	-	2,0/2,0	-	3,0
6	Презентация идеи проекта. Создание расписание проекта. Создание этапов проекта <i>Практическая работа 6 Планирование бюджета проекта</i>	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-1УК-6 ИД-2 УК-9 ИД-1ОПК-6 ИД-2ОПК-6	-	4,0/4,0	-	2,0
7	Разработка требований к результату. Определение длительности задач проекта. Определение предшествующих задач <i>Практическая работа 7 Стандарты по проектному менеджменту</i>	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-1УК-6 ИД-2 УК-9 ИД-1ОПК-6 ИД-2ОПК-6	-	4,0/4,0	-	2,0
	ИТОГО за 1 семестр		-	18/18	-	18
2 семестр						
8	Жизненный цикл проекта Построение сетевой модели. Проектирование различных видов проектов <i>Практическая работа 1 Интерфейс MS Project</i>	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-1УК-6 ИД-2 УК-9 ИД-1ОПК-6 ИД-2ОПК-6	-	4,0/4,0	-	8
9	Планирование проекта. Использование шаблонов, форм и стандартов содержания проектов. Составление кейсов проектов различного вида <i>Практическая работа 2 Создание нового проекта</i>	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-1УК-6 ИД-2 УК-9 ИД-1ОПК-6 ИД-2ОПК-6	-	4,0/4,0	-	8
10	Бюджет проекта. Проектирование первой части собственного проекта (до определения ресурсных потребностей проекта). Проектирование ресурсных потребностей	ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 ИД-1 УК-3	-	6,0/6,0	-	8

	проектных операций. Определение спецификации и технических требований к ресурсам. <i>Практическая работа 3</i> <i>Календарь проекта</i>	ИД-1_{УК-6} ИД-2_{УК-9} ИД-1_{ОПК-6} ИД-2_{ОПК-6}				
11	Риски проекта. Проектирование расписания ресурсов проектных операций. Оптимальное выравнивание загрузки трудовых ресурсов. Определение объемно-календарных сроков поставки затратных ресурсов. <i>Практическая работа 4 Планирование задач</i>	ИД-1_{УК-2} ИД-2_{УК-2} ИД-3_{УК-2} ИД-1_{УК-3} ИД-1_{УК-6} ИД-2_{УК-9} ИД-1_{ОПК-6} ИД-2_{ОПК-6}	-	6.0/6.0	-	4
12	Методы управления проектами на этапе реализации. Определение материальных ресурсов и их занятости в проекте. Проектирование стоимости проектных операций в рамках своей деятельности. <i>Практическая работа 5 Ввод задач проекта</i>	ИД-1_{УК-2} ИД-2_{УК-2} ИД-3_{УК-2} ИД-1_{УК-3} ИД-1_{УК-6} ИД-2_{УК-9} ИД-1_{ОПК-6} ИД-2_{ОПК-6}	-	4.0/4.0	-	4
13	Оценка хода реализации проекта. Корректировка длительности операций на основании статистических данных. Составление отчетной документации об исполнении Операции <i>Практическая работа 6 Ресурсы в проекте</i>	ИД-1_{УК-2} ИД-2_{УК-2} ИД-3_{УК-2} ИД-1_{УК-3} ИД-1_{УК-6} ИД-2_{УК-9} ИД-1_{ОПК-6} ИД-2_{ОПК-6}	-	4.0/4.0	-	4
14	Сдача-приемка продукта проекта. Планирование действий в соответствии с изменениями стоимости операций. Оценка персонала. Тесты на профпригодность. <i>Практическая работа 7</i> <i>Назначение ресурсов на задачи</i> <i>Практическая работа 8 Анализ проекта</i>	ИД-1_{УК-2} ИД-2_{УК-2} ИД-3_{УК-2} ИД-1_{УК-3} ИД-1_{УК-6} ИД-2_{УК-9} ИД-1_{ОПК-6} ИД-2_{ОПК-6}	-	4.0/4.0	-	4
	ИТОГО за 2 семестр		-	32/32	-	40
	ИТОГО		-	50/50	-	58

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 построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в области управления проектами.

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. Мостовой Я.А. Управление программными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я. А. Мостовой. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 103 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71894.html>, экземпляров неограниченно.

2. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. – Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 392 с. – 978-5-4487-0144-3. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72338.html>, экземпляров неограниченно.

3. Яковлев С. В. Основы проектной деятельности : учебное пособие (лабораторный практикум) / С. В. Яковлев. – Ставрополь : СКФУ, 2021. – 218 с. – Режим доступа: <https://dspace.ncfu.ru/handle/20.500.12258/48>, экземпляров неограниченно.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Минько Э.В. Оптимальное управление коммерческими проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Э. Минько / Э.В. Минько. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 976 с. - Книга находится в ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0326-6. экземпляров неограниченно.

2. Белый Е.М. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Романова / Е.М. Белый. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 79 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0061-6. экземпляров неограниченно.

3. Клаверов В.Б. Управление проектами. Кейс практического обучения Электронный ресурс: учебное пособие / В.Б. Клаверов. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 142 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0076-0, экземпляров неограниченно.

4. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководства PMBOK®): пер. с англ. - 5-е изд. - Москва: Олимп-Бизнес, 2018. - 613 с.: табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-9693-0286-0.

5. Левушкина С.В. Управление проектами: учебное пособие для вузов / С.В. Левушкина. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с.: ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 203-204, экземпляров неограниченно.

6. Букунов С.В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Букунов, О.В. Букунова. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 72 с. – 978-5-9227-0746-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>, экземпляров неограниченно.

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

1. Электронный вариант учебно-методического комплекса дисциплины.

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

1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс] // <http://elibrary.ru>.

2 Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) [электронный ресурс] // <http://uisrussia.msu.ru>.

3 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [электронный ресурс] // https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

4 Электронно-библиотечная система IPRbooks [электронный ресурс] // <http://www.iprbookshop.ru/>.

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 для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На лабораторных работах студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс] // http://elibrary.ru .
2.	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) [электронный ресурс] // http://uisrussia.msu.ru .
3.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [электронный ресурс] // https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub
4.	Электронно-библиотечная система IPRbooks [электронный ресурс] // http://www.iprbookshop.ru/

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Практические занятия	Аудитория 9-520, укомплектованная оборудованием и техническими средствами обучения для представления учебной информации: - междисциплинарная лабораторная платформа с комплектом ПО NI ELVIS II + Circuit Design – 10 шт. (с лабораторным комплексом "Основы радиотехники и телекоммуникации", лабораторным модулем "Основы цифровой техники и программирования ПЛИС"); - 12 рабочих мест в составе: ПК Dell Intel Core i3-3240 3.4GHz/4096Mb/500Gb/ DWD-RW/ клав/мышь, монитор DELL E2014H. Подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
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 (модуля) 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 (МТС ЛИНК), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.