

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

_____ М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные технологии и программирование

Направление подготовки/специальность
Направленность (профиль)/специализация
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется

10.03.01 Информационная безопасность
Безопасность компьютерных систем
очная
2022
в 1 и 2 семестрах

Разработано
Доцент кафедры СУиИТ,
кандидат техн. наук, доцент
Флоринский Олег Святославович

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии и программирование» является ознакомление учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, получение устойчивых навыков самостоятельной работы на персональном компьютере с применением современных программных средств для получения, хранения и обработки информации, а также получение навыков самостоятельного освоения новых программных средств.

В соответствии с указанной целью при изучении дисциплины «Информационные технологии и программирование» ставятся следующие задачи:

- дать общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- познакомить с основами кодирования и сжатия информации;
- дать сведения о технических и программных средствах реализации информационных процессов;
- ознакомить с современными операционными системами и оболочками;
- дать принципы организации, структуры средств систем мультимедиа и компьютерной графики;
- привить навыки работы на современном ПК.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии и программирование» относится к Блок 1.Дисциплины (модули) модулю «Обязательная часть». Ее освоение происходит в 1 и 2 семестрах.

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
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программа средств для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-7 Знает языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	понимает значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для обработки информации
	ИД-2 ОПК-7 Способен выбирать необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	применяет программные средства системного, прикладного и специального назначения для решения профессиональных задач
	ИД-3 ОПК-7 Обладает навыками применения языков программирования и систем разработки программных средств	применяет инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	8	216	
Из них аудиторных:		100,5	
Лекций		37,5	
Лабораторных работ			
Практических занятий		63	
Самостоятельной работы		61,5	
Формы контроля:			
Экзамен 1 и 2 семестр		54	

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
1 семестр							
1	Тема 1. Информация и информатика. Основные понятия.	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	-			40,5
2	Тема 2. Информационные системы и технологии. Понятие информационных технологий.	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	-			
3	Тема 3. Аппаратное обеспечение персонального компьютера.	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	-			
4	Тема 4. Операционные системы. Уровни компьютерных систем.	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	3			
5	Тема 5. Текстовые процессоры.	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	6			
6	Тема 6. Табличные процессоры.	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	6			
7	Тема 7. Системы управления базами данных.	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	6			
8	Тема 8. Компьютерные сети. Виды	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	6			
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ							
Идентификатор документа: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	Подпись: Шебзухова Татьяна Александровна	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	-			

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Документ подписан ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

10	Итого за 1 семестр		13,5	27			40,5
11	2 семестр						
12	Тема 10. Основы алгоритмизации. Этапы подготовки к решению задач на ЭВМ. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	3				21
13	Тема 11. Виды алгоритмов. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Оператор if. Алгоритм выбора. Оператор case	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5	6			
14	Тема 12. Виды алгоритмов. Циклический алгоритм. Цикл с параметром. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	3	6			
15	Тема 13. Основные понятия Object Pascal. Алфавит языка. Структура программы. Константы. Переменные. Операции и операнды. Выражения. Стандартные функции и процедуры. Модуль math. Функции для выражений порядкового типа	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	1,5				
16	Тема 14. Типы данных. Простые типы. Числовые типы. Целые типы. Вещественные типы. Символьные типы. Логические типы. Перечислимый тип. Тип-диапазон. Тип дата-время	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	3				
17	Тема 15. Процедуры и функции. Основные понятия. Описание процедуры. Оператор процедуры. Категории формальных параметров. Описание функции. Указатель функции. Глобальные и локальные переменные	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	3	6			
18	Тема 16. Строки. Строковые типы. Стандартные подпрограммы для строк. Стандартные подпрограммы преобразования строк в числовые типы и обратно. Строковые выражения	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	3	6			
19	Тема 17. Массивы. Общие сведения. Статические массивы. Одномерные статические массивы. Двумерные статические массивы	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	3	6			
20	Тема 18. Массивы. Одномерные динамические массивы. Двумерные динамические массивы	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	3	6			
Итого за 2 семестр			24	36			21
Итого			37,5	63			61,5

Сертификат:

Владелец:

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Шебзухова Татьяна Александровна

Параметры-массовый документ

Итого за 2 семестр

Итого

5.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
1 семестр			
1	Тема 1. Информация и информатика. Основные понятия. Формы адекватности информации. Меры информации. Качество информации. Классификация информации. Кодирование информации	1,5	
2	Тема 2. Информационные системы и технологии. Понятие информационных технологий. Виртуальная экономика. Электронный бизнес. Понятие информационной системы. Процессы, протекающие в информационных системах. Этапы развития информационных систем. Классификация информационных систем	1,5	
3	Тема 3. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Основные понятия. Основные компоненты персонального компьютера. Системный блок. Клавиатура. Манипулятор мышь. Монитор	1,5	
4	Тема 4. Операционные системы. Уровни компьютерных систем. Понятие операционной системы. Особенности алгоритмов управления ресурсами. Особенности аппаратных платформ. Особенности методов построения ОС	1,5	
5	Тема 5. Текстовые процессоры. Программы для обработки текстов. Основные сведения о текстовых процессорах. Основные функции текстовых процессоров. Текстовый процессор MS Word. Издательские системы.	1,5	
6	Тема 6. Табличные процессоры. Общие сведения об электронных таблицах. Табличный процессор MS Excel. Работа с электронными таблицами. Типы данных, используемых в Excel. Функции в MS Excel. Объединение и связывание нескольких электронных таблиц. Построение диаграмм в Excel. Управление базами данных и анализ данных в Excel	1,5	
7	Тема 7. Системы управления базами данных. Общие сведения о СУБД. Реляционная база данных. Межтабличные связи. Схема данных. Средства создания объектов базы данных в MS Access. Средства конструирования объектов в MS Access. Средства программирования в MS Access.	1,5	
8	Тема 8. Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей. Основные понятия компьютерных сетей. Методы и скорость передачи данных. Основные параметры сетей. Семииуровневая модель OSI. Типы сетей. Топология сети. Беспроводные	1,5	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	сети. Облачные вычисления		
9	Тема 9. Защита информации. Общие сведения о защите информации. Защита ПК от несанкционированного доступа. Оpozнaвание (аутентификация) пользователей и используемых компонентов обработки информации. Цели защиты информации в сетях ЭВМ. Особенности защиты информации в вычислительных сетях. Понятие о служебной и государственной тайне. Шифрование информации. Симметричное и асимметричное шифрование.	1,5	
	Итого за 1 семестр	13,5	
	2 семестр		
10	Тема 10. Основы алгоритмизации. Этапы подготовки к решению задач на ЭВМ. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов	3	
11	Тема 11. Виды алгоритмов. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Оператор if. Алгоритм выбора. Оператор case	1,5	
12	Тема 12. Виды алгоритмов. Циклический алгоритм. Цикл с параметром. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием	3	
12	Тема 13. Основные понятия Object Pascal. Алфавит языка. Структура программы. Константы. Переменные. Операции и операнды. Выражения. Стандартные функции и процедуры. Модуль math. Функции для выражений порядкового типа	1,5	
14	Тема 14. Типы данных. Простые типы. Числовые типы. Целые типы. Вещественные типы. Символьные типы. Логические типы. Перечислимый тип. Тип-диапазон. Тип дата-время	3	
15	Тема 15. Процедуры и функции. Основные понятия. Описание процедуры. Оператор процедуры. Категории формальных параметров. Описание функции. Указатель функции. Глобальные и локальные переменные	3	
16	Тема 16. Строки. Строковые типы. Стандартные подпрограммы для строк. Стандартные подпрограммы преобразования строк в числовые типы и обратно. Строковые выражения	3	
17	Тема 17. Массивы. Общие сведения. Статические массивы. Одномерные статические массивы. Двумерные статические массивы	3	
18	Тема 18. Массивы. Одномерные динамические массивы. Двумерные динамические массивы. Параметры-массивы	3	
	Итого за 2 семестр	24	
	Итого	37,5	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.3 Наименование лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

5.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
1 семестр			
4	Практическое занятие 1. Работа со стандартными программами операционной системы MS Windows.	3	
5	Практическое занятие 2. Создание и сохранение документа в среде MS Word. Редактирование и форматирование простого документа в среде MS Word.	3	
5	Практическое занятие 3. Редактирование и форматирование сложного документа в среде MS Word.	3	
6	Практическое занятие 4. Создание, редактирование, форматирование данных с помощью электронных таблиц.	3	
6	Практическое занятие 5. Автоматизация вычислений и обработка данных с помощью электронных таблиц.	3	
7	Практическое занятие 6. Разработка базы данных «Склад».	3	
7	Практическое занятие 7. Разработка базы данных «Прокат Дисков».	3	
8	Практическое занятие 8. Поиск информации в соответствии с заданной тематикой. Создание и использования электронного почтового ящика.	3	
8	Практическое занятие 9. Элементы разработки web – сайта.	3	
	Итого за 1 семестр	27	
2 семестр			
11	Практическое занятие 10. Знакомство со средой программирования. Реализация в программной среде алгоритмов линейной структуры.	3	
11	Практическое занятие 11. Программирование ветвлений в программе. Условный оператор IF. Условный оператор CASE (оператор выбора)	3	
12	Практическое занятие 12. Программирование циклических алгоритмов. Алгоритм цикла с предусловием.	3	
12	Практическое занятие 13. Программирование циклических алгоритмов. Алгоритм цикла с предусловием.	3	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

15	Практическое занятие 14. Программирование процедур и функций в программе.	6	
16	Практическое занятие 15. Разработка программ обработки строк и строковых выражений.	6	
17	Практическое занятие 16. Разработка программ обработки одномерных и двумерных статических массивов.	6	
18	Практическое занятие 17. Разработка программ обработки одномерных и двумерных динамических массивов.	6	
	Итого за 2 семестр	36	
	Итого	63	

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
1 семестр					
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Самостоятельное изучение литературы и источников	Собеседование	13,59	1,51	15,1
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Подготовка к практическим занятиям	Защита ЛР	4,86	0,54	5,4
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Написание реферата/доклада	Защита доклада	18	2,0	20
	Итого за 1 семестр		36,45	4,05	40,5
2 семестр					
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Самостоятельное изучение литературы и источников	Собеседование	12,42	1,38	13,8
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Подготовка к практическим занятиям	Защита ЛР	6,48	0,72	7,2
	Итого за 2 семестр		18,9	2,1	21
	Итого		55,35	6,15	61,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные технологии и информатизация» базируется на перечне осваиваемых компетенций с учетом их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения.

Документ подписан ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

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 завершённый раздел.

Теоретический 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.

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 (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Алексеев, Ю. Е. Введение в информационные технологии и программирование на языке C в среде VS C++. Модуль 1 дисциплины «Информатика»: учебное пособие / Ю. Е. Алексеев. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 100 с.

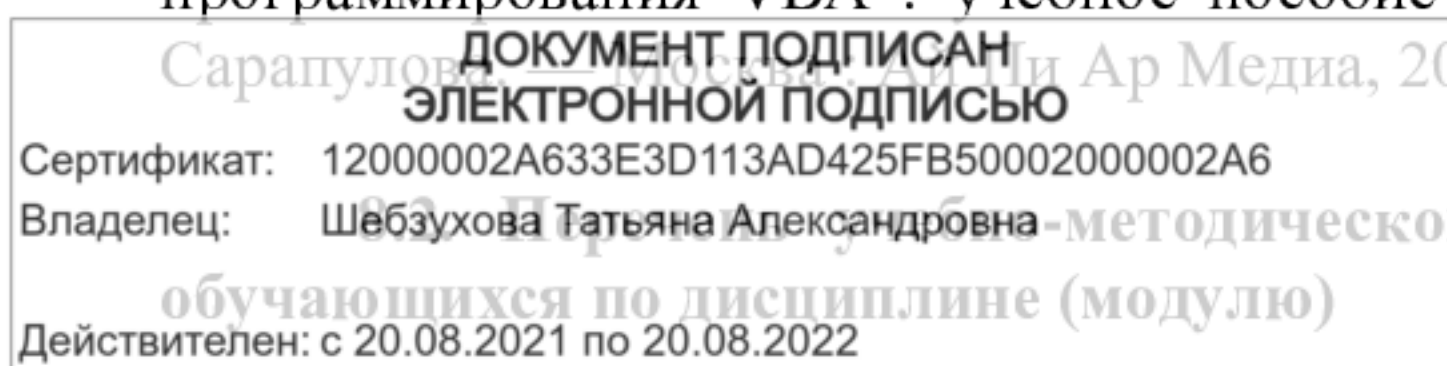
2. Каримов, А. М. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум / А. М. Каримов, С. В. Смирнов, Г. Д. Марданов. — Казань : Казанский юридический институт МВД России, 2020. — 120 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с..

2. Мандра, А. Г. Информатика и информационные технологии : лабораторный практикум / А. Г. Мандра, А. В. Попов, А. И. Дьяконов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 64 с

3. Овчинникова, Е. Н. Информационные технологии. Решение задач в среде программирования VBA : учебное пособие / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулов. — Самара : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 101 с.



методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине " Информационные технологии и программирование "
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине " Информационные технологии и программирование "

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

1. <http://el.ncfu.ru/> – система управления обучением ФГАОУ ВО СКФУ.
Дистанционная поддержка дисциплины «Цифровая грамотность и обработка данных»
2. <http://www.un.org> - Сайт ООН Информационно-коммуникационные технологии
3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

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	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 ИЛИ Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-за/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.
2	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-за/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023г.

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория с мультимедиа оборудованием. Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Практические занятия	Лаборатория информационных технологий и систем автоматизированного проектирования с мультимедиа оборудованием. Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы. Компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ИСУ СКФУ.
------------------------	--

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

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-двигательных функций (в том числе с тяжёлыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022