

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.08.2023 12:21:57
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

_____М.В. Мартыненко
«__»_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Направление подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии**
Направленность (профиль) **Информационные системы и технологии**
обработки цифрового контента
Форма обучения очная
Год начала обучения 2022
Реализуется в 5 семестре

Разработано

Доцент кафедры СУиИТ, кандидат
экон. наук, доцент
Суюнова Г.Б.

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

Пятигорск 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование набора универсальных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра (специалиста) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы.

Задачи дисциплины: познакомить студентов с современными методиками проектирования сложных ИС и основными продуктами их инструментальной поддержки.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы» относится к обязательной части образовательной программы. Ее освоение происходит в 5 семестре.

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 осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7} понимает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. ИД-2 _{ОПК-7} применяет современные технологии для реализации информационных систем. ИД-3 _{ОПК-7} владеет технологиями применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем.	Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

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 практическо й подготовки
Всего:	3	81	
Из них аудиторных:		54	
Лекций		13,5	
Лабораторных работ		27	
Практических занятий		13,5	
Самостоятельной работы		27	
Формы контроля:			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Экзамен			
Зачет с оценкой	5 семестр		
Зачет			
Курсовая работа (проект)			
РГР			
Контрольная работа			
Эссе			
Реферат			

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	Групповые консультации	
5 семестр							
1.	Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		27
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		
3.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		
4.	Спецификация функциональных требований к ИС	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		
5.	Методы проектирования ИС	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		
6.	Информационное обеспечение ИС.	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1,5	1,5	3		
7.	Моделирование	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-					

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

	информационного обеспечения.	2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		
8.	Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		
9.	Технология проектирования баз данных.	ОПК-7(ИД-1 _{ОПК-7} ; ИД-2 _{ОПК-7} ; ИД-3 _{ОПК-7})	1 5	1 5	3		
	Итого за 5 семестр		0 7	0 7	2 7		2 7
	Итого		0 7	0 7	2 7		2 7

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.2 Наименование и содержание лекций

№ Те м ы ди сц ип ли ны	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объ ем часо в	Из них практическ ая подготовка , часов
5 семестр			
1.	Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	1,5	
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	1,5	
3.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	1,5	
4.	Спецификация функциональных требований к ИС.	1,5	
5.	Методологии моделирования предметной области.	1,5	
6.	Информационное обеспечение ИС.	1,5	
7.	Моделирование информационного обеспечения.	1,5	
8.	Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)	1,5	
9.	Технология проектирования баз данных.	1,5	
	Итого за 5 семестр	13,5	
	Итого	13,5	

5.3 Наименование лабораторных работ

№ Те мы дис ц ип ли ны	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объ ем час ов	Из них практическ ая подготовка , часов
5 семестр			
1	Лабораторная работа 1. Знакомство с RationalRose	3	
2	Лабораторная работа 2. Диаграмма претендентов	3	
3	Лабораторная работа 3. Отношения на диаграммах	3	
4	Лабораторная работа 4. Диаграмма	3	
5	Лабораторная работа 5. Диаграмма	3	
6	Лабораторная работа 6. Диаграмма	3	
7	Лабораторная работа 7. Установка связей между	3	

Сертификат:
Владелец:
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Шебзухова Татьяна Александровна
сценариев поведения
классов концептуальной схемы

	классами		
8	Лабораторная работа 8. Моделирование программных систем	3	
9	Лабораторная работа 9. Логическая схема базы данных	3	
	Итого за 5 семестр	27	
	Итого	27	0

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.4 Наименование практических занятий

№ Те мы дис ц ип ли ны	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объ ем час ов	Из них практическ ая подготовка , часов
5 семестр			
1.	Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	1, 5	
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	1, 5	
3.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	1, 5	
4.	Спецификация функциональных требований к ИС.	1, 5	
5.	Методологии моделирования предметной области.	1, 5	
6.	Информационное обеспечение ИС.	1, 5	
7.	Моделирование информационного обеспечения.	1, 5	
8.	Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)	1, 5	
9.	Технология проектирования баз данных.	1, 5	
	Итого за 5 семестр	13 ,5	
	Итого	13 ,5	0

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуем ых компетенц ий	Вид деятельнос ти студентов	Средства и технолог ии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)			
			С Р С	Контакт ная работа с препода вателя ми	Все го	
5						
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ						
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6			Собеседов	8	1	9
Владелец: - 7 Шебзухова Татьяна Александровна			ание			
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022						
ОПК -7	Подготовка лабораторным	к Защита ЛР	8	1	9	

	занятиям				
ОПК -7	Написание реферата/докла да	Защи та докла да	8	1	9
Итого за 5 семестр			24	3	27
Итого			24	3	27

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 системы» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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;
- 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. Современные информационные технологии Электронный ресурс : учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / И.А. Королькова / А.Р. Ванютин / А.П. Алексеев ; ред. А.П. Алексеев. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 101 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограниченно

2. Адлер, Ю.П. Статистическое управление процессами. «Большие данные» Электронный ресурс : учебное пособие / Е.А. Черных / Ю.П. Адлер. - Статистическое управление процессами. «Большие данные», 2019-09-01. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2016. - 52 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-87623-969-3, экземпляров неограниченно

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Современные информационные технологии Электронный ресурс : Сборник трудов по материалам 3-й межвузовской научно-технической конференции с международным участием 29 сентября 2017 г. / В. И. Воловач [и др.] ; ред. В. М. Артюшенко. - Королёв : Научный консультант, МГОТУ, 2017. - 191 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9500999-7-7, экземпляров неограниченно

2. Современные мультимедийные информационные технологии Электронный ресурс : учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / А.П. Алексеев / А.Р. Ванютин / И.А. Королькова. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019-05-25. - 35 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-91359-219-4, экземпляров неограниченно

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

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы»
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные системы»

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 «Информационные системы»
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 -
---	-------------------

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/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-эа/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-эа/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 для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими характеристиками средствами обучения, переносной ноутбук, переносной проектор, доска
Лабораторные занятия	Персональные компьютеры. Мультимедийное оборудование: компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное

работа	компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.
--------	--

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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):

на компьютере со специализированным программным обеспечением или на диктовку ассистенту;

- 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