

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

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ВНЕДРЕНИЕ, СОПРОВОЖДЕНИЕ, НАСТРОЙКА И
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Направление подготовки 09.03.02 **Информационные системы и технологии**
Направленность (профиль) **Информационные системы и технологии обработки
цифрового контента**
Форма обучения заочная
Год начала обучения 2022
Реализуется в 7 семестре

Разработано:

Профессор кафедры СУиИТ,
доктор технических наук, доцент
Чернышев А.Б.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Проектирование, внедрение, сопровождение, настройка и эксплуатация информационных систем» предназначена для подготовки обучающихся к проектной деятельности по созданию информационных систем.

Целью курса «Проектирование, внедрение, сопровождение, настройка и эксплуатация информационных систем» является ознакомление обучающихся с основами теории и практики в области проектирования информационных систем: изучение ими основных стандартов проектирования ИС; изучение различных методов и технологий проектирования, ознакомление с современными программными средствами, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем; получение

практических навыков проектирования экономических информационных систем и оформления проектной документации.

Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы обучающиеся овладели основами теоретических и практических знаний в области проектирования информационных систем и технологий

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОП. Ее освоение происходит в 7 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-1ОПК-7 Понимает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. ИД-2ОПК-7 Применяет современные технологии для реализации информационных систем. ИД-3ОПК-7 Владеет технологиями применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем.	Проводит анализ предметной области для выявления и формализации требований, предъявляемых к проектируемой системе; обосновывает принятые проектные решения с использованием шаблонов проектирования; планирует проектную деятельность с учетом возможностей технических рисков и сложностей; выбирает требуемую степень детализации в проведении любых работ и соответствующих результатов проектирования информационных систем. Разрабатывает информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы; применяет информационные технологии при проектировании информационных систем; разрабатывает, согласовывает и выпускает все виды проектной документации; проводит предпроектное обследование объекта проектирования, проводит

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

		выбор исходных данных для проектирования информационных систем; проводит сборку системы из готовых компонентов; адаптирует приложения к изменяющимся условиям функционирования.
--	--	---

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:		13,5	
Лекций		6	
Лабораторных работ		7,5	
Практических занятий			
Самостоятельной работы		195,75	
Формы контроля:		6,75	
Контрольная работа			
Экзамен	7 семестр		
Зачет с оценкой			
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	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
7 семестр							
1	1. Общая характеристика процесса проектирования информационных систем. Введение в теорию проектирования информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7}	1,5		3		195,75
2	2. Общая характеристика процесса проектирования информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7}	1,5		1,5		
			1,5		1,5		
			1,5		1,5		

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3	информационных систем	ИД-3 _{ОПК-7}					
4	Методологии и технологии проектирования информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7}	1,5		1,5		
ИТОГО за 7 семестр:			6		7,5		
ИТОГО:			6		7,5		

5.2 Наименование и содержание лекций

№ темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
7 семестр			
1.	Общая характеристика процесса проектирования информационных систем. Введение в теорию проектирования информационных систем	1,5	
2.	Общая характеристика процесса проектирования информационных систем. Модели жизненного цикла информационных систем.	1,5	
3.	Стандарты проектирования информационных систем	1,5	
4.	Методологии и технологии проектирования информационных систем	1,5	
ИТОГО за 7 семестр:		6	
Итого		6	

5.3 Наименование лабораторных работ

№ темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
7 семестр			
6	Создание контекстной диаграммы в BPwin	3	
6	Создание диаграммы декомпозиции A1 и A2 в BPwin	1,5	
6	Создание диаграммы узлов в BPwin	1,5	
7	Создание диаграммы IDEF3 в BPwin	1,5	
ИТОГО за 7 семестр:		7,5	
Итого		7,5	

5.4 Наименование практических занятий

Не предусмотрено учебным планом

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код	Вид деятельности	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподават	Всего
реализуемых компетенций	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6				
Сертификат: Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна					
Действителен:	с 20.08.2021 по 20.08.2022					

					елем	
7 семестр						
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Самостоятельное изучение литературы и источников	Конспект	Собеседование	166.0 95	18.455	184.55
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Подготовка лабораторным занятиям	Отчет по ЛР	Защита ЛР	1.08	0.12	1.2
ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Написание реферата	реферат	Защита реферата	9	1	10
Итого за 7 семестр:				176.1 75	19.575	195.75
Итого:				176.1 75	19.575	195.75

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 «Проектирование, внедрение, сопровождение, настройка и эксплуатация информационных систем» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). 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;
- 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 представлена самостоятельным разделом.

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

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. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.В. Михеева. - 14-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 384 с.
2. Белов, В. В. Проектирование информационных систем : учебник / В.В. Белов, В.И. Чистяков ; под ред. В.В. Белова. - М.: Академия, 2013. - 352 с. - (Бакалавриат). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 345-347. - ISBN 978-5-7695-7406-1.
3. Хлебников, А. А. Информационные технологии: учебник / А. А. Хлебников. – М. : КноРус, 2014. – 472 с.
4. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие / С.Ю. Золотов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2013. - 88 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0083-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Винокуров Н.А. Практика и теория программирования. В 2 Кн. Кн. 1 Ч. I и II [Текст]: учеб.издание/ Н.А. Винокуров, А.В. Ворожцов. – М.: Физматкнига, 2008. – 192 с.
2. Винокуров Н.А. Практика и теория программирования. В 2 Кн. Кн. 2 Ч. III и IV [Текст]: учеб.издание/ Н.А. Винокуров, А.В. Ворожцов. – М.: Физматкнига, 2008. – 288 с.

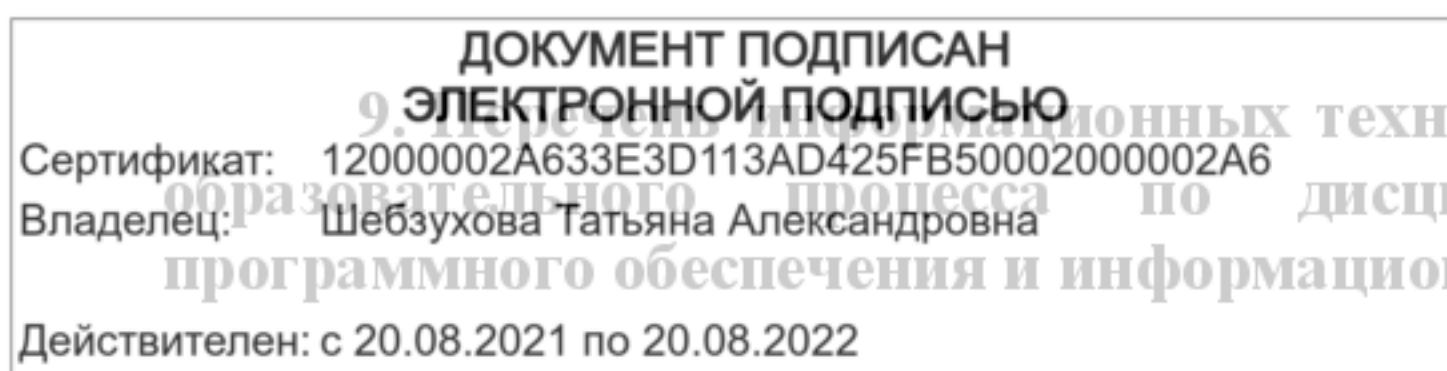
8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Проектирование, внедрение, сопровождение, настройка и эксплуатация информационных систем».

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Проектирование, внедрение, сопровождение, настройка и эксплуатация информационных систем».

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 «Математические основы теории управления».
2. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.



9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля), 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. Информационные справочные системы:

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

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 09.01.2013 г.; 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.
3	ARGOUML Ramus

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

Лекционные занятия	Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Лабораторные работы	Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Самостоятельная работа	Персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет. Комплект учебной мебели.

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

отдельно.

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

Особенности освоения 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022