

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 17.06.2026 11:31:15
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c600

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института, кандидат
технических наук, доцент

А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Предметно-ориентированные информационные системы

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

09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в экономике
2026
очная
7

Разработано

Доцент департамента цифровых
робототехнических систем и электроники
(должность разработчика)
Орлинская О.Г.
Ф.И.О.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы» является формирование профессиональных компетенций в соответствии с направлением подготовки 09.03.03. Прикладная информатика

Задачи дисциплины:

- овладеть навыками для построения и функционирования предметно-ориентированных информационных систем;
- овладеть основными методами работы с информационными системами в различных предметных областях;
- овладеть умением собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования систем в различных предметных областях.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Предметно-ориентированные информационные системы» относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений. 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
ПК-2	ИД-1 ПК-2. разрабатывать прикладное программное обеспечение.	разрабатывает прикладное программное обеспечение
	ИД-2 ПК-2. адаптировать прикладное программное обеспечение.	адаптирует прикладное программное обеспечение.
ПК-10	ИД-1 ПК-10 принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры предприятия.	принимает участие в организации ИТ-инфраструктуры предприятия.
	ИД-2 ПК-10 принимать участие в управлении информационной безопасностью предприятия.	принимает участие в управлении информационной безопасностью предприятия.

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	18
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	36
Практических занятий/из них практическая подготовка	
Самостоятельная работа	54
Формы контроля	
Экзамен	36
Зачет	
Зачет с оценкой	
Расчетно-графические работы	
Курсовые работы	
Контрольные работы	

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Понятие и функции процесса управления Понятие процесса управления. Функции процесса управления. Процедуры и уровни процесса управления. Интегрированные системы организационного управления	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование
2.	Стандартные системы в управлении предприятием MRP-системы. ERP-системы. CRM-системы	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование
3.	Понятие и свойства экономических информационных систем Понятие экономических информационных систем. Свойства экономических информационных систем	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование

4.	Классификация экономических информационных систем Классификация экономических информационных систем. Принципы построения экономических информационных систем	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование
5.	Понятие, свойства и назначение информационных технологий Понятие информационных технологий. Назначение информационных технологий. Виды информационных технологий	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование
6.	Задачи и подходы к проектированию экономических информационных систем Сущность процесса проектирования. Подходы к проектированию систем. Уровни проектирования систем. Этапы проектирования систем	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование
7.	Методы проектирования экономических информационных систем Методы проектирования систем. Способы декомпозиции систем. Автоматизация проектирования экономических информационных систем	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование
8.	Особенности бухгалтерских информационных систем Основы бухгалтерских информационных систем. Структура бухгалтерских информационных систем	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование

9.	Автоматизированные рабочие места в системах бухгалтерского учета Назначение автоматизированного рабочего места. Специализация автоматизированного рабочего места. Техническая база создания автоматизированных рабочих мест. Распределенные информационных системы на базе комплексов автоматизированных рабочих мест	ПК-2, ПК-10	2				Собеседование
10.	Лабораторная работа №1 Структура кредитных вложений коммерческого банка	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование
11.	Лабораторная работа №2 Структура привлеченных средств коммерческого банка	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование
12.	Лабораторная работа №3 Анализ депозитных средств коммерческого банка	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование
13.	Лабораторная работа №4 Объемы эффективных кредитных и свободных ресурсов банка	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование
14.	Лабораторная работа № 5 Ликвидность баланса коммерческого банка	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование
15.	Лабораторная работа № 6 Анализ финансовых сделок с ценными бумагами. Постановка задачи	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование
16.	Лабораторная работа №7 Анализ финансовых сделок с ценными бумагами. Проектирование структуры данных для выполнения бизнес-анализа	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование
17.	Лабораторная работа №8 Анализ финансовых сделок с ценными бумагами Контроль достоверности ввода исходных данных	ПК-2, ПК-10				4	Собеседование

18.	Лабораторная работа №9 Анализ финансовых сделок с ценными бумагами. Выполнение расчетов с использованием различных информационных технологий	ПК-2, ПК-10			4		Собеседование
	ИТОГО		18		36	54	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) 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.

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.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к 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. Трофимова, М.В. Предметно-ориентированные информационные системы : учебное пособие / М.В. Трофимова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 188 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457766> (дата обращения: 05.02.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.- Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс].

2. Предметно ориентированные информационные системы: лабораторный практикум : [16+] / сост. Р.М. Немков, Д.В. Мезенцев ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 188 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563323> (дата обращения: 05.02.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1 Исакова, А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / А.И. Исакова ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 239 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480809> (дата обращения: 17.01.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 386 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453951> (дата обращения: 17.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02262-3. – Текст : электронный.

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

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник / [Трофимов В. В и др.] ; под ред. В. В. Трофимова ; Санкт-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - М. : Юрайт, 2011. - 478 с. : ил., табл. - (Основы наук). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9916-1009-4

2. Информационные технологии : учебник : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по спец. 080801 "Прикладная информатика" и другим эконом. спец. / [Трофимов В.В., д.т.н., проф. и др.] ; под ред. проф. В.В. Трофимова ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. - Москва : Юрайт, 2011. - 624 с. : ил., табл. ; 22. - (Основы наук). - Библиогр. в конце разд. и в подстроч. примеч. - ISBN 978-5-9916-0887-9

3. Божко В. П., Благодатских В. А., Власов Д. В., Гаспарян М. С. Предметно-ориентированные экономические информационные системы. Учебник [Электронный ресурс] / В. П. Божко, В. А. Благодатских, Д. В. Власов, М. С. Гаспарян. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 240 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/i>

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

www.biblioclub.ru - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

www.eLibrary.ru - Научная электронная библиотека

www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система IPRbooks

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: Astra Linux
2	Р7-Офис

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа укомплектована специализированной мебелью и техническими

	средствами обучения, служащими для представления учебной информации: проектор, интерактивная доска. Есть подключение к сети «Интернет», выход в образовательную 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

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, прочесть 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, прочесть 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.