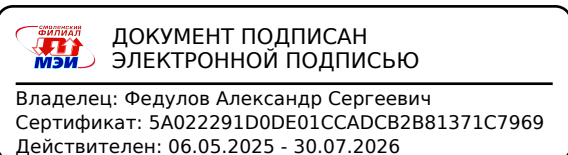


Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Профиль «Безопасность экономических информационных систем»  
РПД Б1.В.06 «Предметно-ориентированные экономические информационные системы»



**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора филиала ФГБОУ ВО  
«НИУ «МЭИ» в г. Смоленске  
канд. техн. наук, доцент  
В.В. Рожков  
«06» 03 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Безопасность экономических информационных систем»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Нормативный срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

Год набора: **2026**

Смоленск

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Профиль «Безопасность экономических информационных систем»  
РПД Б1.В.06 «Предметно-ориентированные экономические информационные системы»



Программа составлена с учетом ОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного ректором ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Н.Д. Рогалевым 20.12.2023.

**Программу составил:**

канд. техн. наук, доц.

подпись

В.П. Фомченков

ФИО

«17» февраля 2026 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий в экономике и управлении

«18» февраля 2026 г., протокол № 6

**Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:**

подпись

д-р техн. наук, проф. М.И. Дли

ФИО

«05» марта 2026 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Ответственный в филиале по работе с ЛОВЗ и инвалидами**

подпись

Е.В. Зуева

ФИО

«05» марта 2026 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения дисциплины** является подготовка обучающихся к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и проектного типов в области информационных и коммуникационных технологий по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки: Безопасность экономических информационных систем) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ОС и установленной программой бакалавриата на основе профессиональных стандартов, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

**Задачами дисциплины** являются изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов проектирования предметно-ориентированных экономических информационных систем, концептуального, функционального и логического проектирования, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения профессиональных задач, связанных с выработкой вариантов реализации требований к программному обеспечению и анализом возможности их реализации, проектированием структуры данных, базы данных, программных интерфейсов, разработкой и адаптацией компонентов и модулей прикладного программного обеспечения, формулированием требований к системе на основе сбора и анализа информации об информационных потребностях пользователей, анализом проблемных ситуаций заинтересованных лиц, которые могут быть устранены за счет автоматизации, проведением обследования объекта автоматизации, описанием его целевого состояния, определением значимых показателей деятельности объекта автоматизации, разработкой концепции системы, определением функциональных рамок подсистем, описанием существующих бизнес-процессов организации, разработкой модели бизнес-процессов организации и адаптации бизнес-процессов организации к возможностям ИС, разработкой архитектуры, прототипов, структуры программного кода и структуры баз данных ИС, обеспечением соответствия процессов интеграционного тестирования ИС стандартам и технологиям.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Предметно-ориентированные экономические информационные системы относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Б1.В.01 Экономическая информатика;
- Б1.В.02 Экономическая статистика;
- Б1.В.03 Организационные основы информационной безопасности;
- Б1.В.04 Реинжиниринг и управление бизнес-процессами;
- Б1.В.05 Менеджмент.

Перечень последующих дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Б1.В.07 Маркетинг;
- Б1.В.08 Финансовый менеджмент;
- Б1.В.09 Аудит информационной безопасности;
- Б1.В.13 Проектирование информационных систем;
- Б1.В.14 Информационная безопасность телекоммуникационных систем и сетей связи;
- Б1.В.15 Проектный практикум;

- Б1.В.16 Программная инженерия;
- Б1.В.17 Информационная безопасность;
- Б1.В.18 Контроллинг;
- Б1.В.ДВ.01.01 Цифровая экономика;
- Б1.В.ДВ.01.02 Информационная логистика;
- Б1.В.ДВ.02.01 Управление инновациями и инвестициями;
- Б1.В.ДВ.02.02 Корпоративные информационные системы;
- Б1.В.ДВ.03.01 Интеллектуальные информационные системы;
- Б1.В.ДВ.03.02 Мировые информационные ресурсы;
- Б1.В.ДВ.04.01 Стратегический анализ и стратегии информационной безопасности;
- Б1.В.ДВ.04.02 Информационная бизнес-аналитика;
- Б2.В.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика;
- Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1 Вырабатывает варианты реализации требований к программному обеспечению и анализирует возможности их реализации.	Знает: - структуру информационного обеспечения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; - этапы создания предметно-ориентированных экономических информационных систем; - тенденции и перспективы развития предметно-ориентированных экономических информационных систем.
	ПК-1.2 Проектирует структуры данных, базы данных, программные интерфейсы, информационные системы по видам обеспечения.	Умеет: - осуществить выбор СУБД и инструментальной среды разработки предметно-ориентированных экономических информационных систем; - разработать состав информационной базы данных. Владеет: - приемами реализации программного интерфейса.
	ПК-1.3 Разрабатывает и адаптирует компоненты, модули приклад-	Знает: - основы разработки программного

	ного программного обеспечения.	обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем. Умеет: - реализовать функции регистрации оперативной информации; - реализовывать функции агрегирования и сводного анализа оперативной информации. Владеет: - технологиями разработки модулей прикладного программного обеспечения.
ПК-2. Способен проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК-2.1 Формулирует требования к системе на основе сбора и анализа информации об информационных потребностях пользователей.	Знает: - виды предметно-ориентированных экономических информационных систем. Владеет: - навыками системного исследования производственных и функциональных подразделений организаций.
	ПК-2.2 Анализирует проблемные ситуации заинтересованных лиц, которые могут быть устранены за счет автоматизации.	Знает: - особенности предметно-ориентированных экономических информационных систем. Владеет: - навыками анализа проблемных ситуаций организаций, которые могут быть решены за счет автоматизации обработки информации.
	ПК-2.3 Проводит обследование объекта автоматизации, описывает его целевое состояние, определяет значимые показатели деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект, а также устанавливает целевые значения показателей.	Умеет: - провести обследование и описать целевое состояние объекта автоматизации. Владеет: - приемами сбора информации об организации как объекте автоматизации.
	ПК-2.4 Разрабатывает концепцию системы и ее технико-экономическое обоснование.	Знает: - теоретические основы концептуального, логического и физического проектирования информационной базы; - типовые архитектуры прикладных решений предметно-ориентированных экономических информационных систем. Умеет: - составлять схемы информационных

		<p>объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать логическую и физическую структуры информационной базы данных.</li> </ul>
	ПК-2.5 Определяет функциональные рамки подсистемы, а также критерии качества требований к подсистеме.	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделить подсистемы информационной системы, определить её функциональные рамки.</li> </ul>
ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ПК-3.2 Описывает существующие бизнес-процессы организации, разрабатывает модели бизнес-процессов организации и адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям ИС.	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ предметной области объекта автоматизации и определять возможность реализации требований заказчика в среде разработки на базе платформы системы комплексной автоматизации.</li> </ul>
	ПК-3.3 Разрабатывает архитектуру, прототипы, структуру программного кода и структуру баз данных ИС.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типовые структуры клиентских приложений предметно-ориентированных экономических информационных систем;</li> <li>- объекты конфигурации среды быстрой разработки на базе платформы системы комплексной автоматизации.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять инсталляцию программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем;</li> <li>- создавать и модифицировать информационные базы;</li> <li>- создавать и модифицировать программные модули.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами построения прикладного решения на основе модели;</li> <li>- навыками настройки параметров программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем;</li> <li>- навыками администрирования средств защиты информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</li> </ul>
	ПК-3.4 Обеспечивает соответствие процессов интеграционного тестирования ИС стандартам и технологиям.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрированную среду быстрой разработки и её отладочные механизмы.</li> </ul> <p>Умеет:</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять тестирование программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем.</li></ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- способами повышения производительности периодических расчетов в предметно-ориентированных экономических информационных системах;</li><li>- навыками формирования отчетов по результатам работы программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем.</li></ul>
--	--	---



**Содержание дисциплины:**

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	Лекционные занятия 9 шт. по 2 часа: 1.1. Основные понятия и определения предметно-ориентированных информационных систем. Экономические информационные системы (ЭИС). 1.2. Технологии и среды разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем (ПО ЭИС). 1.3. Типовые архитектуры прикладных решений предметно-ориентированных экономических информационных систем. 1.4. Типовые структуры клиентских приложений предметно-ориентированных экономических информационных систем. 1.5. Платформа 1С Предприятие. 1.6. Тенденции и перспективы развития предметно-ориентированных экономических информационных систем. 1.7. Бухгалтерские информационные системы. 1.8. Информационные системы управления производством. 1.9. Информационные системы управления персоналом.
2	Лабораторные работы 8 шт. по 4 часа и 1 шт. – 2 часа: 2.1. Знакомство со структурой автоматизированных предметно-ориентированных экономических информационных систем. 2.2. Основы разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем. 2.3. Реализация функций регистрации оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.4. Реализация функций агрегирования и сводного анализа оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.5. Развитие аналитических возможностей предметно-ориентированных экономических информационных систем. 2.6. Модификация алгоритмов регламентированного учета в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.7. Способы повышения производительности периодических расчетов в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.8. Администрирование средств защиты информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.9. Настройка плана счетов, параметров учета и учетной политики, учет товарно-материальных ценностей в автоматизированных информационных системах.
3	Расчетно-графическая работа: «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигуратора 1С».
4	Самостоятельная работа студентов: Лекция 1.1. Основные понятия и определения предметно-ориентированных информационных систем. Экономические информационные системы. Вопросы: Состав подсистем автоматизированной информационной системы. Экономические информационные системы. Лекция 1.2. Технологии и среды разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем.

	<p>Вопросы:                  Этапы создания экономических информационных систем.                  Разработка программного обеспечения ЭИС.                  Среды разработки АИС на базе платформ систем комплексной автоматизации предприятий: программная платформа SAP NetWeaver.                  Лекция 1.3. Типовые архитектуры прикладных решений предметно-ориентированных экономических информационных систем.                  Вопросы:                  Основные элементы интерфейса конфигуратора «1С Предприятие».                  Лекция 1.5. Платформа «1С Предприятие».                  Вопросы:                  Объекты конфигурации платформы «1С Предприятие».                  Лекция 1.6. Тенденции и перспективы развития предметно-ориентированных экономических информационных систем.                  Вопросы:                  Облачные технологии в ПО ЭИС.                  Облачные хранилища данных.                  Лекция 1.8. Информационные системы управления производством.                  Вопросы:                  Вспомогательные информационные системы управления производством.                  Выполнение расчетно-графической работы «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигуратора 1С».</p>
--	---

**Текущий контроль:**

- проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов;
- проверка отчетов по лабораторным работам;
- защита лабораторных работ;
- проверка выполнения заданий расчетно-графической работы;
- проверка отчета по расчетно-графической работе.

Индикаторы достижения компетенции	Вид текущего контроля	Тема
ПК-1.1 Выработывает варианты реализации требований к программному обеспечению и анализирует возможности их реализации.	Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.	1.1. Основные понятия и определения предметно-ориентированных информационных систем. Экономические информационные системы. 1.2. Технологии и среды разработки программного обеспечения, предметно-ориентированных экономических информационных систем. 1.6. Тенденции и перспективы развития предметно-ориентированных экономических информационных систем.
ПК-1.2 Проектирует структуры данных, базы данных, программные интерфейсы, инфор-	Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.	1.2. Технологии и среды разработки программного обеспечения, предметно-

<p>мационные системы по видам обеспечения.</p>	<p>Проверка отчетов по лабораторным работам. Защита лабораторных работ. Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>ориентированных экономических информационных систем. 2.2. Основы разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем. 2.3. Реализация функций регистрации оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.4. Реализация функций агрегирования и сводного анализа оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.5. Развитие аналитических возможностей предметно-ориентированных экономических информационных систем. 2.6. Модификация алгоритмов регламентированного учета в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигуриатора 1С».</p>
<p>ПК-1.3 Разрабатывает и адаптирует компоненты, модули прикладного программного обеспечения.</p>	<p>Проверка отчетов по лабораторным работам. Защита лабораторных работ. Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>2.2. Основы разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем. 2.3. Реализация функций регистрации оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 2.4. Реализация функций агрегирования и сводного анализа оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p>

		<p>2.5. Развитие аналитических возможностей предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>2.7. Способы повышения производительности периодических расчетов в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигуратора 1С».</p>
<p>ПК-2.1 Формулирует требования к системе на основе сбора и анализа информации об информационных потребностях пользователей.</p>	<p>Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>1.2. Технологии и среды разработки программного обеспечения, предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>1.7. Бухгалтерские информационные системы.</p> <p>1.8. Информационные системы управления производством.</p> <p>1.9. Информационные системы управления персоналом.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигуратора 1С».</p>
<p>ПК-2.2 Анализирует проблемные ситуации заинтересованных лиц, которые могут быть устранены за счет автоматизации.</p>	<p>Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.</p> <p>Проверка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Защита лабораторных работ.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>1.6. Тенденции и перспективы развития, предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>1.7. Бухгалтерские информационные системы.</p> <p>1.8. Информационные системы управления производством.</p> <p>1.9. Информационные системы управления персоналом.</p> <p>2.1. Знакомство со структурой автоматизированных предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>2.8. Настройка плана счетов, параметров учета и учетной политики, учет товарно-материальных ценностей в автоматизированных информа-</p>

		<p>ционных системах.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигурирования 1С».</p>
<p>ПК-2.3 Проводит обследование объекта автоматизации, описывает его целевое состояние, определяет значимые показатели деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект, а также устанавливает целевые значения показателей.</p>	<p>Проверка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Защита лабораторных работ.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>2.2. Основы разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигурирования 1С».</p>
<p>ПК-2.4 Разрабатывает концепцию системы и ее технико-экономическое обоснование.</p>	<p>Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.</p> <p>Проверка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Защита лабораторных работ.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>1.3. Типовые архитектуры прикладных решений предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>2.3. Реализация функций регистрации оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p> <p>2.4. Реализация функций агрегирования и сводного анализа оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигурирования 1С».</p>
<p>ПК-2.5 Определяет функциональные рамки подсистемы, а также критерии качества требований к подсистеме.</p>	<p>Проверка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Защита лабораторных работ.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>2.2. Основы разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигурирования 1С».</p>
<p>ПК-3.2 Описывает существующие бизнес-процессы организации, разрабатывает модели бизнес-процессов организации и адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям</p>	<p>Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>1.2. Технологии и среды разработки программного обеспечения, предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов</p>

ИС.		автоматизированной информационной системы в среде конфигуратора 1С».
ПК-3.3 Разрабатывает архитектуру, прототипы, структуру программного кода и структуру баз данных ИС.	<p>Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.</p> <p>Проверка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Защита лабораторных работ.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>1.4. Типовые структуры клиентских приложений предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>1.5. Платформа «1С Предприятие».</p> <p>2.2. Основы разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>2.3. Реализация функций регистрации оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p> <p>2.4. Реализация функций агрегирования и сводного анализа оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p> <p>2.5. Развитие аналитических возможностей предметно-ориентированных экономических информационных систем.</p> <p>2.8. Администрирование средств защиты информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p> <p>3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигуратора 1С».</p>
ПК-3.4 Обеспечивает соответствие процессов интеграционного тестирования ИС стандартам и технологиям.	<p>Проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов.</p> <p>Проверка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Защита лабораторных работ.</p> <p>Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p>	<p>1.5. Платформа «1С Предприятие».</p> <p>2.6. Модификация алгоритмов регламентированного учета в предметно-ориентированных экономических информационных системах.</p> <p>2.7. Способы повышения производительности периодиче-</p>

		ских расчетов в предметно-ориентированных экономических информационных системах. 3. РГР «Разработка элементов автоматизированной информационной системы в среде конфигурирования 1С».
--	--	--

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебных занятий по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Лекции	Классическая (традиционная, информационная) лекция. Интерактивная лекция (лекция-визуализация). Интерактивная лекция (проблемная лекция). Лекция, составленная на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей. Индивидуальные и групповые консультации по дисциплине.
2	Лабораторная работа	Технология выполнения лабораторных заданий индивидуально. Технология проблемного обучения на основе анализа результатов лабораторной работы: индивидуальный опрос, представление студентом результатов лабораторной работы в форме отчета.
3	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине).
4	Контроль (промежуточная аттестация: экзамен)	Технология устного опроса.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

### Оценочные средства текущего контроля

Вопросы для защиты лабораторной работы «Основы разработки программного обеспечения предметно-ориентированных экономических информационных систем»

1. Для чего используются разные режимы запуска системы 1С:Предприятие?
2. Что такое дерево объектов конфигурации?
3. Какими способами можно добавить новый объект конфигурации?
4. Зачем нужна палитра свойств?
5. Как запустить 1С: Предприятие в режиме отладки?
6. Для чего используется объект конфигурации Подсистема?
7. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов Подсистем?
8. В чем различие между именем и синонимом?
9. Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации?
10. Что такое окно редактирования объекта конфигурации, и в чем его отличие от палитры свойств?
11. Для чего предназначен объект конфигурации Справочник?
12. Каковы характерные особенности справочника?
13. Для чего используются реквизиты и табличные части справочника?
14. Зачем нужны иерархические справочники, и что такое родитель?
15. Как создать объект конфигурации «Справочник» и описать его структуру?
16. Как задать синоним стандартного реквизита?
17. Как добавить новые элементы в справочник?
18. Как создать группу справочника?

Вопросы для защиты лабораторной работы «Реализация функций агрегирования и сводного анализа оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах»

1. Для чего предназначен объект конфигурации «Регистр сведений»?
2. Какими особенностями обладает объект конфигурации «Регистр сведений»?
3. В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления?
4. Какие поля определяют ключ уникальности регистра сведений?
5. Что такое периодический регистр сведений, и что такое независимый регистр сведений?
6. Как создать периодический регистр сведений?
7. Что такое ведущее измерение регистра?
8. Как получить значения ресурсов наиболее поздних записей регистра сведений средствами встроенного языка?

Вопросы для защиты лабораторной работы «Модификация алгоритмов регламентированного учета в предметно-ориентированных экономических информационных системах»

1. Для чего предназначен объект встроенного языка «Запрос»?
2. Для чего предназначена система компоновки данных?
3. Для чего предназначена схема компоновки данных?
4. Для чего предназначены настройки компоновки данных?
5. В чем отличие между реальными и виртуальными таблицами?
6. Из каких частей состоит текст запроса, какие из них являются обязательными?
7. Какие являются основными синтаксическими конструкциями языка запросов?
8. Каковы основные синтаксические конструкции языка запросов?
9. Что является источником данных запроса?
10. Что такое псевдонимы в языке запросов?

11. Что такое параметры запроса?
12. Что такое параметры виртуальной таблицы?
13. Что такое левое соединение?
14. Как использовать конструктор запроса?
15. Как выбрать данные в некотором периоде для отчета?
16. Как упорядочить данные в отчете?
17. Как использовать в отчете данные нескольких таблиц?
18. Как использовать группировки в структуре отчета?
19. Как управлять выводом итогов по группировкам и общим итогов?
20. Как создать отчет, содержащий диаграмму?
21. Как использовать параметры в системе компоновки данных?
22. Что такое ресурсы в системе компоновки данных?

#### Задания на расчетно-графическую работу для текущего контроля

1. Выполнить анализ объекта информатизации и предметной области. Конкретизировать постановку задачи.
2. Составить техническое задание на разработку элементов информационной системы.
3. Создать справочники в конфигурации. Разработать процедуры, относящиеся к модулям справочников и форм справочников.
4. Создать документы в конфигурации. Разработать процедуры, относящиеся к модулям документов и форм документов.
5. Создать регистры в конфигурации. Разработать процедуры проведения документов по регистрам.
6. Спроектировать отчеты. Разработать алгоритмы формирования отчетов. Создать отчеты в конфигурации.
7. Спроектировать структуру подсистем. Распределить созданные объекты по подсистемам. Создать учетные записи пользователей, разграничить доступ к информационной базе. Провести тестирование.
8. Представить окончательный вариант расчетно-пояснительной записки и разработанной конфигурации на проверку.

#### Примерные темы расчетно-графической работы

1. Разработка элементов информационной системы учёта кадров производственной организации в среде конфигуратора 1С.
2. Разработка элементов информационной системы учёта услуг, оказываемых производственной организацией в среде конфигуратора 1С.
3. Разработка элементов информационной системы учёта себестоимости производства в среде конфигуратора 1С.
4. Разработка элементов информационной системы учёта амортизации оборудования производственной организации в среде конфигуратора 1С.
5. Разработка элементов информационной системы расчёта заработной платы в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
6. Разработка элементов информационной системы планирования потребностей в материалах на производстве в среде конфигуратора 1С.
7. Разработка элементов информационной системы учёта запасов на производстве в среде конфигуратора 1С.
8. Разработка элементов информационной системы бухгалтерского учёта для производственной организации в среде конфигуратора 1С.

9. Разработка элементов информационной системы управления сбытом в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
10. Разработка элементов информационной системы управления цепочками поставок в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
11. Разработка элементов информационной системы управления сервисным обслуживанием в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
12. Разработка элементов информационной системы по учёту спецификаций производимой продукции в среде конфигуратора 1С.
13. Разработка элементов информационной системы планирования ресурсов в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
14. Разработка элементов информационной системы планирования производственных мощностей в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
15. Разработка элементов информационной системы учёта заказов в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
16. Разработка элементов информационной системы учёт ремонта и профилактических работ оборудования в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
17. Разработка элементов информационной системы учёта сырья на производстве в среде конфигуратора 1С.
18. Разработка элементов информационной системы учёта формирования и ведения штатного расписания в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
19. Разработка элементов информационной системы индивидуальных программ обучения и служебного продвижения в производственной организации в среде конфигуратора 1С.
20. Разработка элементов информационной системы учёта основных технологических операций на производстве в среде конфигуратора 1С.

Результаты текущего контроля по вышеуказанным в разделе 4 видам фиксируются с использованием трехбалльной системы (0, 1, 2) в виде контрольных недель - при принятой в филиале системе на 6-й и 12-й учебной неделе семестра, а также учитываются преподавателем при осуществлении промежуточной аттестации по настоящей дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – экзамен в 4-м семестре.

#### Оценочные средства для промежуточной аттестации:

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к экзамену)

1. Информация. Понятие информационной технологии. Экономическая информация.
2. Понятие и функции информационной системы. Автоматизированная информационная система.
3. Типы автоматизированных информационных систем.
4. Состав подсистем автоматизированной информационной системы.
5. Классификация информационных систем: по функциональному признаку и уровням управления, по характеру использования информации.
6. Классификация информационных систем: по характеру информационных ресурсов, по сфере применения.
7. Экономические информационные системы.
8. Общие требования к технологии разработки ПО.
9. Этапы создания экономических информационных систем.
10. Разработка программного обеспечения ЭИС.
11. Архитектура клиент-сервер.

12. Трехзвенная архитектура с сервером приложений.
13. Выбор СУБД и инструментальной среды для разработки АИС.
14. Среды разработки АИС на базе платформ систем комплексной автоматизации предприятий: программная платформа SAP NetWeaver.
15. Среды разработки АИС на базе платформ систем комплексной автоматизации предприятий: конфигуратор на базе платформы «1С Предприятие».
16. Основные элементы интерфейса конфигулятора «1С Предприятие».
17. Типовые архитектуры прикладных решений.
18. Типовые структуры клиентских приложений. Толстый клиент.
19. Типовые структуры клиентских приложений. Тонкий клиент.
20. Типовые структуры клиентских приложений. Веб-клиент.
21. Кластер серверов 1С Предприятия 8.
22. Обзор архитектуры платформы «1С Предприятие»: средства разработки, метаданные, построение прикладного решения на основе модели, модель интерфейса.
23. Обзор архитектуры платформы «1С Предприятие»: многозвенная архитектура, мобильная платформа, интеллектуальные механизмы отчетов, механизмы построения интегрированных и распределенных систем, облачные технологии.
24. Среда быстрой разработки: объекты конфигурации, конструкторы, редакторы.
25. Среда быстрой разработки: консоль запросов, отладчик, проверка конфигурации, выгрузка и загрузка конфигурации в файлы.
26. Объекты конфигурации: справочники, документы.
27. Объекты конфигурации: регистры накоплений.
28. Объекты конфигурации: регистры сведений.
29. Объекты конфигурации: отчеты.
30. Цифровизация объектов производства. Технологии big data.
31. Облачные технологии в ПО ЭИС.
32. Облачные хранилища данных.
33. Общая характеристика систем бухгалтерского учета.
34. Классификация БУИС.
35. Принципы построения систем бухгалтерского учета.
36. Информационное обеспечение систем бухгалтерского учета.
37. Понятие информационной системы управления производственного предприятия.
38. Типовые уровни информационных систем управления производством.
39. Вспомогательные информационные системы управления производством.
40. Системы уровня автоматизации технологических процессов производства.
41. Интегрированные информационные системы.
42. Назначение, виды, задачи и функциональные возможности информационных систем управления персоналом.
43. Обзор современных HRM-систем производственного предприятия.

Пример практических заданий, выносимых на экзамен, для проверки практических умений и навыков студентов по дисциплине

1. Создать форму документа «Заявка на ремонт». Добавить в форму документа возможность автоматического расчета суммы по строкам заявки.
2. Создать форму документа «Заявка на ремонт». Добавить на форму документа возможность автоматического заполнения единицы поставки.
3. Создать объект конфигурации периодический Регистр сведений ЦеныНаЗапчасти. Автоматизировать ввод цены на запчасти в документе «ЗаявкаНаРемонт», – получение актуальной цены на запчасть из Регистра сведений «ЦеныНаЗапчасти».

4. Создать форму документа «Расходная Накладная». Добавить в форму документа возможность автоматического расчета суммы по строкам накладной и итоговой суммы накладной. Добавить на форму документа возможность автоматического заполнения единицы поставки

5. Создать отчет «Затраты На Запчасти», выводящий в алфавитном порядке список запасных частей с указанием их количества и суммы, которые были выданы со склада на ремонт. Предусмотреть группировку по подразделениям, возможность отбора за заданный промежуток времени по планируемой дате ремонта и выведение итоговой суммы по отчету.

6. Создать отчет «Сводная Заявка На Запчасти По Подразделениям», выводящий в алфавитном порядке список подразделений с указанием сводного по всем заявкам от данного подразделения списка требуемых для ремонта запчастей, их количества и суммы. Предусмотреть группировку по подразделениям и возможность отбора за заданный промежуток времени по планируемой дате ремонта.

7. Создать отчет-диаграмму «Затраты На Ремонт По Подразделениям».

Отчет должен в алфавитном порядке подразделений представлять суммы затрат на ремонт (по затратам на запчасти) за заданный период по дате расходной накладной.

Отчет должен иметь три варианта представления информации: таблицу, круговую диаграмму долей затрат, объемную гистограмму сумм затрат.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено".

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом не принципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетво-»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«хорошо»/«зачтено»	погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».
«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебное и учебно-лабораторное оборудование

Для проведения лекционных занятий используется учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком); переносным (стационарным) проектором.

Для проведения занятий лабораторного типа используется учебная аудитория для лабораторных работ, выполняемых в компьютерном классе, оснащенная специализированной мебелью; доской аудиторной; персональными компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное специализированной мебелью; доской аудиторной; персональными компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

### Программное обеспечение

При проведении лабораторных работ и выполнении расчетно-графической работы студентами предусматривается использование программного комплекта для обучения в высших и средних учебных заведениях «1С: Предприятие 8.0.».

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

### **для слепых и слабовидящих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере.

### **для глухих и слабослышащих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

### **для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

### **для слепых и слабовидящих:**

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

### **для глухих и слабослышащих:**

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература.**

1. Бочков А. П. Информационные системы управления экономическими объектами [электронный ресурс]: учебник/ А. П. Бочков, А. А. Графов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 160 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122171>.
2. Балдин К. В. Информационные системы в экономике [электронный ресурс]: учебник/ К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 7-е изд. – Москва: Дашков и К, 2017. – 395 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93391>.
3. Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация [электронный ресурс]: учебное пособие/ Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 252 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115515>.
4. Исакова, А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Исакова; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: ТУСУР, 2016. – 239 с. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480809>.

### **Дополнительная литература.**

1. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Ясенев – Электронные текстовые данные. - М.: Юнити-Дана, 2015. – 561с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=115182](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115182).
2. Антонов В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 342 с. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>.
3. Столетова Е.А. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс]: практикум / Е.А. Столетова, Л.А. Яковлева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 173 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495260> .
4. Капулин Д.В. Информационная структура предприятия [электронный ресурс]: учебное пособие/ Д.В. Капулин, А.С. Кузнецов, Е.Е. Носкова; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 186 с. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435685>.

### **Список авторских методических разработок.**

- 1 Фомченков В.П. Методические указания к расчетно-графической работе по дисциплине "Предметно-ориентированные экономические информационные системы" : по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика", профили подготовки "Прикладная информатика в экономике", "Безопасность экономических информационных систем" / В.П. Фомченков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смо-

ленске, Кафедра Информационных технологий в экономике и управлении .— Смоленск : [б. и.], 2021 .— 30 с. : ил., цв. ил., табл. ; 1 файл: 1, 26 Мб .— Загл. с титул. экрана .— Библиогр.: с. 28 .— Системные требования: Acrobat Reader .— Электрон. копия представлена на сайте Библиотеки вуза .— б.ц. — <URL:[http://lib.sbmpei.ru/file/upload/L\\_94.pdf](http://lib.sbmpei.ru/file/upload/L_94.pdf)>

2 Методическое обеспечение по дисциплине «Предметно-ориентированные экономические информационные системы» включает следующие авторские разработки:

- комплект лекций в формате мультимедийных презентаций;
- методические указания к лабораторным работам;
- методические указания к расчетно-графической работе.

Методическое обеспечение размещено в кафедральном файловом хранилище в аудитории

210.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер из- ме- не- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	из- ме- нен- ных	за- ме- нен- ных	но- вых	ан- ну- ли- ро- ванн ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10