

Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

\_\_\_\_\_ А.В. Егоров

«30» 06 2025

Регистрационный № УД-6746-26 /уч.

## **КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине для специальности  
6-05-0311-05 «Экономическая информатика»

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0311-05-2023, учебного плана учреждения высшего образования по специальности 6-05-0311-05 «Экономическая информатика».

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Мироненко В.А., доцент кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат физико-математических наук.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

О.Ю. Кунцевич, доцент кафедры информационных систем и технологий Института информационных технологий БГУИР, кандидат педагогических наук, доцент;

Н.Г. Токаревская, доцент кафедры информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат физико-математических наук, доцент.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 11 от 23.04.2025);

Методической комиссией по специальности «Экономическая информатика» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 5 от 30.05.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 6 от 25.06.2025).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Корпоративные информационные системы» направлена на подготовку специалистов, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области современных информационных технологий (ИТ) и их использования в экономике и управлении.

**Цель** преподавания учебной дисциплины - рассмотрение основных технологий и классов информационных систем, используемых в управлении компаниями и промышленными предприятиями, ознакомление с особенностями их проектирования и реализации, структурой и основными элементами, изучение основных предлагаемых на рынке информационных систем управления.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующей **задачи**: подготовка студентов общего высшего образования к использованию корпоративных информационных систем в своей профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Экономическая эффективность информационных систем» формируется следующая компетенция:

**базовая профессиональная:**

анализировать архитектуру корпоративных информационных систем, определять требования к их функциональности, осуществлять работу с различными модулями корпоративных информационных систем класса ERP.

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны:

**знать:**

- типы задач, решаемых в рамках интегрированных систем планирования ресурсов, их особенности;
- основные классы информационных систем, используемых предприятиями для решения практических задач;
- технологию построения информационных систем, их структуру и основные элементы;
- принципы проектирования информационных систем в практических задачах планирования ресурсов предприятия;

**уметь:**

- работать с экономической информацией и владеть технологией проектирования и функционирования интегрированных информационных систем планирования ресурсов предприятия;
- представлять в целом возможности информационных систем различных классов;
- использовать средства и понимать цели применения информационных систем для решения задач планирования ресурсов предприятия;

**иметь навыки:**

- постановки задач, решаемых с помощью интегрированных информационных систем планирования ресурсов предприятия;

– использования существующих классов информационных систем в экономике.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развивать свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

**Место учебной дисциплины** в системе подготовки специалиста с высшим образованием: учебная дисциплина «Корпоративные информационные системы» входит в модуль «Информационные системы в бизнесе» государственного компонента.

**Связи с другими учебными дисциплинами:** учебная дисциплина «Корпоративные информационные системы» опирается на усвоение учебных дисциплин «Информационные технологии», «Бизнес-офис организации» и является базовой для усвоения учебных дисциплин «Проектирование экономических информационных систем», «Экономическая эффективность информационных систем» и др.

**Форма получения образования:** дневная.

В соответствии с учебным планом университета по специальности «Экономическая информатика» на изучение учебной дисциплины отводится:

общее количество часов – 352, аудиторных – 156 часов, из них лекции – 78 часов, лабораторные занятия – 78 часов.

**Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:**

4 семестр – аудиторных – 88 часов, из них лекции – 46 часов, лабораторные занятия – 42 часа;

5 семестр – аудиторных – 68 часов, из них лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 36 часов.

**Самостоятельная работа студента** – 196 часов.

**Трудоемкость** – 9 з.е.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **РАЗДЕЛ 1. Интеграция компонентов корпоративной информационной системы управления предприятием**

#### **Тема 1.1. Корпоративные информационные системы: понятие, назначение, основные компоненты, стандарты и перспективы развития**

1. Эволюция систем автоматизированного управления предприятием.
2. Понятие и назначение корпоративной информационной системы.
3. Требования к функциональному, программному и аппаратному обеспечению корпоративных информационных систем.
4. Цели, задачи и базовые компоненты корпоративной информационной системы.
5. Стандарты MRP и MRPII.
6. Концепция комплексного планирования ресурсов предприятия. ERP, ERP II -системы.
7. Перспективы развития систем автоматизированного управления предприятием.

#### **Тема 1.2. Концепция построения, развития и внедрения корпоративной информационной системы**

1. Критерии выбора компонентов КИС. Основные представители и производители систем управления ресурсами предприятия. Критерии выбора.
2. Особенности проектов по внедрению КИС организации (предприятия).
3. Построение корпоративных информационных систем на основе сервисно-ориентированной архитектуры (SOA). Основные принципы SOA.
4. Архитектура корпоративных сервисов (Enterprise Service Architecture, ESA) на примере построения решений SAP для создания интегрированной информационной среды.
5. Организация проекта по внедрению корпоративной информационной системы класса ERP. Основные средства конфигурации SAP ERP (IMG).

#### **Тема 1.3. Общие принципы ERP**

1. Общие принципы построения и функционирования ERP систем. Прикладные и интеграционные платформы.
2. Обзор развития системы ERP на примере решений вендора SAP. Интеграция трудовых ресурсов, информации и процессов. Интеграционная платформа SAP Net Weaver.
3. Поддержка архитектуры корпоративных сервисов ESA (Enterprise Service Architecture) на основе технологии веб-сервисов.
4. Компоненты расширения ERP II-системы. Решения SAP S/4HANA.

5. Функциональность ERP системы. Навигация в системе.
6. Общесистемные концепции: организационные элементы, основные данные, транзакции, поток операций, система отчетов.

#### **Тема 1.4. Процессы заготовки в ERP**

1. Организационные уровни и основные данные.
2. Цикл заготовки для складированных и расходных материалов.
3. Виды запаса.
4. Процесс поступления материала и контроль качества.
5. Точки интеграции с другими процессами в ERP.
6. Инструменты анализа и отчетности.

#### **Тема 1.5. Процессы планирования материалов в ERP**

1. Организационные уровни и основные данные при планировании потребностей в материалах
2. Виды планирования: детерминированное, регулируемое расходом планирование.
3. Точки интеграции с другими процессами в ERP.

#### **Тема 1.6. Процессы выполнения производства в ERP**

1. Технологии дискретного, серийного и непрерывного производства.
2. Организационные уровни, используемые при выполнении производства.
3. Основные данные, используемые при выполнении производства.
4. Процессы выполнения производства.
5. Интеграция с другими модулями системы ERP.
6. Анализ производства с использованием информационных систем отчетности.

#### **Тема 1.7. Процессы управления складами и запасами в ERP**

1. Процессы перемещения товара и проводки переноса
2. Функциональные возможности управления складами
3. Процедура инвентаризации.

#### **Тема 1.8. Управление заказами клиентов в ERP**

1. Организационные уровни и основные данные модуля управления заказами клиентов
2. Обзор бизнес-процесса от «От заказа до платежа»
3. Интеграция с другими модулями
4. Инструменты анализа и отчетности.

#### **Тема 1.9. Управление программами и проектами в ERP**

1. Основные данные, используемые в модуле.

2. Этапы управления проектами: планирование проекта, составление бюджета, выполнение и закрытие периода.
3. Интеграция с другими модулями ERP-системы.

#### **Тема 1.10. Управление человеческим капиталом в ERP**

1. Организационные уровни и основные данные модуля Управление человеческим капиталом.
2. Управление записями данных по сотрудникам.
3. Интеграция с другими модулями.
4. Инструменты анализа и отчетности.

#### **Тема 1.11. Организация управления финансами в ERP системе**

1. Роль финансов в управлении предприятием.
2. Организация внешнего учета и отчетности на предприятии в ERP системе.
3. Организационные уровни и основные данные модуля «финансы».
4. Структура главной книги. Бухгалтерия кредиторов. Бухгалтерия дебиторов. Учет основных средств. Банковская бухгалтерия.
5. Подготовка финансовой отчетности.
6. Организация внутреннего учета и отчетности на предприятии в ERP системе.
7. Понятие и обзор компонентов контроллинга.
8. Организационные уровни контроллинга.
9. Обзор процессов контроллинга.

#### **Тема 1.12. Управление основными средствами предприятия и сервисное обслуживание клиентов в ERP**

1. Организационные уровни и основные данные модуля ТОПО (техническое обслуживание и ремонт оборудования).
2. Технические объекты, используемые в модуле Управление основными средствами предприятия и сервисном обслуживании клиентов
3. Процессы планируемого ТОПО и сервисного обслуживания клиентов.
4. Инструменты анализа и отчетности
5. Интеграция с другими модулями ERP системы.

#### **Тема 1.13 Бизнес информация и аналитика в ERP, стратегическое управление предприятием с использованием ИТ**

1. Корпоративное хранилище данных
2. Концепция хранилища данных.
3. Создание и поддержка хранилищ данных
4. Основные принципы и архитектура Business Information Warehouse.
5. Решение SAP по стратегическому управлению предприятием (SEM).
6. Система сбалансированных показателей как методика формирования стратегии предприятия.

7. Компоненты SEM в ERP системе.
8. Основные функции SEM. Средства визуализации.

## **РАЗДЕЛ 2. Корпоративные информационные системы в управлении финансами на предприятии**

### **Тема 2.1. Внешний учет и отчетность в ERP системе**

1. Основные задачи финансов.
2. Компоненты финансов в ERP.
3. Интеграция основных счетов.
4. Сравнение финансов и внутреннего учета и отчетности.

### **Тема 2.2. Бухгалтерия главной книги**

1. Организационные элементы составления баланса.
2. План счетов. Ведение основных записей основных счетов.
3. Связь главной книги со вспомогательными книгами.
4. Ежедневные бухгалтерские операции в главной книге.

### **Тема 2.3. Бухгалтерия кредиторов**

1. Основные данные кредиторов.
2. Ежедневные бухгалтерские операции в бухгалтерии кредиторов.
3. Интеграция с управлением материальными потоками.
4. Операции по закрытию отчетного периода в бухгалтерии кредиторов.

### **Тема 2.4. Бухгалтерия дебиторов**

1. Основные данные бухгалтерии дебиторов.
2. Ежедневные бухгалтерские операции в бухгалтерии дебиторов.
3. Интеграция со сбытом.
4. Кредитный менеджмент.
5. Операции по закрытию отчетного периода в бухгалтерии дебиторов.

### **Тема 2.5. Учет основных средств**

1. Основные данные основных средств.
2. Ежедневные бухгалтерские операции в учете основных средств.
3. Интеграция со сбытом.
4. Операции по закрытию отчетного периода в учете основных средств.

### **Тема 2.6. Банковская бухгалтерия**

1. Основные данные в банковской бухгалтерии.
2. Понятие собственного банка. Создание основного банковского счета.
3. Бухгалтерские операции в банковской бухгалтерии.

### **Тема 2.7. Подготовка баланса и консолидация**

1. Операции по закрытию отчетного периода в Главной книге.
2. Метод учета общих затрат и затрат по обороту. Понятие функциональной сферы.
3. Формирование консолидированной отчетности в информационной системе.
4. Организационные единицы консолидации.
5. Консолидация и стратегическое управление предприятием.

### **Тема 2.8. Технология внедрения ERP системы**

1. Пошаговое руководство по внедрению и рекомендации.
2. Инструменты внедрения ERP системы, маршрутная карта.
3. Сервис и обучение

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**  
 Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Литература	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП				
						Лекции	Практические занятия			Семинарские занятия
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>										
<b>Интеграция компонентов корпоративной информационной системы управления предприятием</b>										
1.1	Корпоративные информационные системы: понятие, назначение, основные компоненты, стандарты и перспективы развития	2						[1-4]	Тест	
1.2	Концепция построения, развития и внедрения корпоративной информационной системы				4			[1-5, 9-12]	Тест	
1.3	Общие принципы ERP				2			[1-5]	Тест	
1.4	Процессы заготовки в ERP	2						[5-8]	Тест	
	Лабораторное занятие: Процессы заготовки в ERP				4			[5-8]	Контр. задание на компьютере	
1.5	Процессы планирования материалов в ERP	4						[5-8]	Тест	
	Лабораторное занятие: Процессы планирования материалов в ERP				4			[5-8]	Контр. задание на компьютере	

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Литература	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП				
						Лекции	Практические занятия			Семинарские занятия
1.6	Процессы выполнения производства в ERP	4						[5-8]	Тест	
	Лабораторное занятие: Процессы выполнения производства в ERP				4			[5-8]	Контр. задание на компьютере	
1.7	Процессы управления складами и запасами в ERP	2						[5-8]	Тест	
	Лабораторное занятие: Процессы управления складами и запасами в ERP				4			[5-8]	Контр. задание на компьютере	
1.8	Управление заказами клиентов в ERP	2						[5-8]	Тест	
	Лабораторное занятие: Процессы управления складами и запасами в ERP				4			[5-8]	Контр. задание на компьютере	
1.9	Управление программами и проектами в ERP	4						[5-8]	Тест	
	Лабораторное занятие: Управление программами и проектами в ERP				4			[5-8]	Контр. задание на компьютере	
1.10	Управление человеческим капиталом в ERP	4						[5-8]	Тест	
	Лабораторное занятие: Управление человеческим капиталом в ERP				4			[5-8]	Контр. задание на компьютере	
1.11	Организация управления финансами в ERP системе	8						[5-8]	Тест	

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Литература	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП				
						Лекции	Практические занятия			Семинарские занятия
	Лабораторное занятие: Организация управления финансами в ERP системе				<b>8</b>				[5-8]	Контр. задание на компьютере
1.12	Управление основными средствами предприятия и сервисное обслуживание клиентов в ERP	<b>2</b>				<b>2</b>			[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Управление основными средствами предприятия и сервисное обслуживание клиентов в ERP				<b>4</b>				[5-8]	Контр. задание на компьютере
1.13	Бизнес информация и аналитика в ERP, стратегическое управление предприятием с использованием ИТ					<b>4</b>			[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Бизнес информация и аналитика в ERP, стратегическое управление предприятием с использованием ИТ				<b>2</b>				[5-8]	Контр. задание на компьютере
<b>Всего часов в 4 семестре</b>		<b>34</b>			<b>42</b>	<b>12</b>				<b>Экзамен</b>
<b>РАЗДЕЛ 2</b>										
<b>Корпоративные информационные системы в управлении финансами на предприятии</b>										

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Литература	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП				
						Лекции	Практические занятия			Семинарские занятия
2.1	Внешний учет и отчетность в ERP системе					2			[5-8]	Тест
2.2	Бухгалтерия главной книги	4				2			[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Бухгалтерия главной книги				8				[5-8]	Контр. задание на компьютере
2.3	Бухгалтерия кредиторов	6							[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Бухгалтерия кредиторов				8				[5-8]	Контр. задание на компьютере
2.4	Бухгалтерия дебиторов	6							[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Бухгалтерия дебиторов				8				[5-8]	Контр. задание на компьютере
2.5	Учет основных средств	4							[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Учет основных средств				4				[5-8]	Контр. задание на компьютере
2.6	Банковская бухгалтерия	2							[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Банковская бухгалтерия				4				[5-8]	Контр. задание на компьютере
2.7	Подготовка баланса и консолидация	2							[5-8]	Тест
	Лабораторное занятие: Подготовка баланса и консолидация				2				[5-8]	Контр. задание на компьютере
2.8	Технология внедрения ERP системы								[5, 7, 13, 14]	Тест

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Литература	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Лекции	Практические занятия			Семинарские занятия
	Лабораторное занятие: Технология внедрения ERP системы				2	4			[5, 7, 13, 14]	Контр. задание на компьютере
<b>Всего часов в 5 семестре</b>		<b>24</b>			<b>36</b>	<b>8</b>				<b>Экзамен</b>
<b>Всего часов</b>		<b>58</b>			<b>78</b>	<b>20</b>				<b>Экзамен</b>

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****ЛИТЕРАТУРА***Основная:*

1. Демидов, А. В. Оценка экономической эффективности ИТ-проектов : [учебно-методическое пособие] / А. В. Демидов. – Москва : Прометей, 2023. – 122 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701046> (дата обращения: 03.09.2025). – Библиогр.: с. 53-56. – ISBN 978-5-00172-455-1. – Текст : электронный.

2. Экономика информационных систем: управление и оценка эффективности : учебник / Е. В. Васильева, Н. Ф. Алтухова, Е. А. Деева [и др.]. – Москва : КноРус, 2023. – 622 с. – ISBN 978-5-406-10494-1. – URL: <https://book.ru/book/945215> (дата обращения: 03.09.2025). – Текст : электронный.

3. Темнова, Н. К. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / Н. К. Темнова, Н. В. Рождественская, Т. В. Яковлев ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2022. – 160 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709769> (дата обращения: 03.09.2025). – ISBN 978-5-8064-3193-7. – Текст : электронный.

*Дополнительная:*

4. Скрипкин, К. Г. Экономическая эффективность информационных систем / К. Г. Скрипкин. – М.: ДМК Пресс, 2022. – 256 с.

5. Экономическая эффективность информационных систем: теория и практические приложения: [монография] / Т. А. Ткалич. – Минск: Право и экономика, 2011. – 314 с.

6. Джордан, Д. Контроллинг затрат на продукт с помощью решений SAP® / Д. Джордан; [пер. с англ. П. Шапчиц]. – СПб.: Эксперт РП, 2013. – 608 с.

7. Ариф, Н. Учет и отчетность в SAP® ERP / Н. Ариф, Ш. Таусееф; [пер. с англ. А.В. Зябрикова]. – СПб.: Эксперт РП, 2013. – 736 с.

8. Acatech 2016 acatech (Ed.): Kompetenzen für Industrie 4.0. Qualifizierungsbedarfe und Lösungsansätze (acatech POSITION), Munich 2016. – 58 p.

9. Макаркин, Н. П. Эффективность реальных инвестиций : учебное пособие / Н. П. Макаркин. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-004614-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1841423> (дата обращения: 03.09.2025). – Режим доступа: по подписке.

10. Каплан, Р. С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию : пер. с англ. / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.

11. Мещихина, Е. Д. Эффективность информационных технологий : учебное пособие / Е. Д. Мещихина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 124 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483738> (дата обращения: 03.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1934-4. – Текст : электронный.

12. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 112, [1] с.

13. Интегрированные информационные системы управления объектами. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А. А. Григорьев, Е. А. Исаев, В. В. Корнилов [и др.] ; под ред. А.А. Григорьева. – Москва : ИНФРА-М, 2026. – 273 с. – (Высшее образование). – DOI 10.12737/1911031. – ISBN 978-5-16-018103-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2219189> (дата обращения: 03.09.2025). – Режим доступа: по подписке.

14. Волик, М. В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: Предприятие 8 : учебное пособие / М. В. Волик ; ФГОБУВО "Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации", Владикавказский фил. Финун-та, Каф. "Математики и информатики". – Москва : Прометей, 2020. – 100, [1] с.

15. Майоров, Е. Е. Корпоративные информационные системы : учебник [по направлениям "Менеджмент", "Экономика" и др.] / Е. Е. Майоров, И. С. Таюрская ; [Университет при МПА ЕврАзЭС], Фак. экон. и тамож. дела, Каф. математики и информационных технологий. – Санкт-Петербург : Издательство Университета при МПА ЕврАзЭС, 2020. – 467, [2] с.

16. Информационные системы управления бизнесом : [(электронный) учебно-методический комплекс] / сост. М. А. Петкевич ; УО "Ин-т предпринимательской деятельности", Фак. экономики и бизнеса, Каф. общенаучных дисциплин. – Минск : Институт предпринимательской деятельности, 2023. – 212 с.

#### *Электронные ресурсы:*

17. COBIT Framework. – URL: <https://www.isaca.org/resources/cobit/> (дата обращения: 03.09.2025).

18. ITIL® 4: the framework for the management of IT-enabled services // Официальный сайт ITIL. – URL: <https://www.axelos.com/certifications/itil-service-management/> (дата обращения: 03.09.2025).

19. Мироненко, В. А. Корпоративные информационные системы : электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-25 01 12 "Экономическая информатика" / В. А. Мироненко, Э. В. Дашук, Д. А. Оськин // Электронная библиотека БГЭУ. – URL: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/4080> (дата обращения: 03.09.2025).

20. Пилецкий, И. И. Технология интеграции данных корпоративных информационных систем. Основы технологии реализации бизнес-процессов информационных систем, языки BPMN и BPEL : пособие / И. И. Пилецкий, В. Н. Козуб. – Минск : БГУИР, 2019. – 75 с. – URL: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/4080> (дата обращения: 03.09.2025).

21. Balanced Scorecard Basics. – URL: <https://balancedscorecard.org/bsc-basics-overview/> (дата обращения: 03.09.2025).

22. CMMI. – URL: <https://cmmiinstitute.com/cmmi> (дата обращения: 03.09.2025).

23. The TOGAF® Standard. – 10th Edition. – URL: <https://www.opengroup.org/togaf> (дата обращения: 03.09.2025).

### **Перечень вопросов для проведения экзамена**

#### ***Раздел 1. Интеграция компонентов корпоративной информационной системы управления предприятием***

7. Эволюция систем автоматизированного управления предприятием.
8. Классификация систем управления ресурсами предприятия.
9. Алгоритм производственного планирования по стандарту MRP II.
10. Концепция комплексного планирования ресурсов предприятия.
11. Системы ERP (Enterprise Resources Planning).
12. Функциональность ERP системы.
13. Архитектура mySAP ERP.
14. ESA (Enterprise Service Architecture) на примере построения решений SAP
15. Решения mySAP Business Suite.
16. Организационные уровни SAP Enterprise.
17. Назначение основных данных.
18. Понятие транзакций.
19. Понятие и компоненты SAP NetWeaver.
20. Цикл заготовки: организационные уровни.
21. Цикл заготовки: основные данные.
22. Заявки и заказы на поставку.
23. Поступление материала и проводки переноса.
24. Контроль счетов и платеж кредитору.
25. Отчеты в закупках.
26. Планирование потребностей в материалах: основные данные.
27. Укрупненное планирование сбыта и производства (УПСП).
28. Стратегии планирования производства.
29. Способы планирования потребности в материалах (ППМ).
30. Прогон ППМ.
31. Ведомость потребности/запасов и ведомость ППМ.
32. Выполнение производства: основные данные.
33. Обработка производственного заказа.

34. Движения материала.
35. Перемещение запаса и проводки переносов.
36. Оперативная логистика.
37. Процедуры инвентаризации.
38. Анализ ABC периодической инвентаризации.
39. Управление заказами клиентов: организационные уровни.
40. Управление заказами клиентов: основные данные.
41. Бизнес-процесс «От заказа до платежа».
42. Инструменты анализа и отчетности по процессам в Управлении заказами клиентов.
43. Управление программами и проектами. Структуры проектов.
44. Управление программами и проектами. Планирование проекта.
45. Управление программами и проектами. Бюджетирование проекта.
46. Управление программами и проектами. Выполнение проекта.
47. Управление программами и проектами. Закрытие периода.
48. Задачи в области финансов.
49. Сравнение финансов и Внутреннего учета и отчетности.
50. Организационные уровни в компоненте «Финансы».
51. Бухгалтерия Главной книги.
52. Проводки по основному счету.
53. Бухгалтерия кредиторов.
54. Бухгалтерия дебиторов.
55. Учет основных средств.
56. Подготовка финансовых отчетов.
57. Внутренний учет и отчетность: обзор компонентов.
58. Внутренний учет и отчетность: Организационные уровни.
59. Учет по местам возникновения затрат (МВЗ).
60. Внутренние заказы.
61. Учет по местам возникновения прибыли (МВП).
62. Логика континировки.
63. Виды затрат. Виды работ.
64. Планирование МВЗ.
65. Периодические перерасчеты. Раскладка затрат.
66. Учет результатов.
67. Понятие объекта учета результатов.
68. Контроллинг затрат на продукт.
69. Бизнес-информация и аналитика.
70. Организационные структуры в Управлении основными средствами предприятия и Сервисном обслуживании клиентов.
71. Технические объекты в Техническом обслуживании и ремонте оборудования (ТОРО).
72. Процесс планируемого ТОРО.
73. Обработка сервисного заказа.
74. Организационные структуры в Управлении человеческим капиталом.

75. Управление записями данных по сотрудникам в Управлении человеческим капиталом.
76. Основные бизнес-процессы Управления человеческим капиталом.
77. Стратегическое управление предприятием (SEM).
78. Система сбалансированных показателей как методика формирования стратегии предприятия.
79. Компоненты SEM в ERP системе.
80. Основные функции SEM. Средства визуализации.
81. Основные принципы и архитектура Business Information Warehouse.

## ***Раздел 2. Корпоративные информационные системы в управлении финансами на предприятии***

1. Финансовые модули ERP.
2. Навигация в системе SAP ERP. Персональные системные параметры настройки.
3. Организационные единицы при составлении баланса.
4. Создание и компоненты Балансовой единицы.
5. Основные записи основных счетов.
6. Ежедневные бухгалтерские операции в Главной книге.
7. Основные данные в бухгалтерии кредиторов.
8. Ежедневные операции в бухгалтерии кредиторов.
9. Ввод счета-фактуры/кредитового авизо.
10. Долгосрочные проводки.
11. Исходящие платежи вручную и автоматически.
12. Интеграция с Управлением материальными потоками.
13. Операции по закрытию отчетного периода в бухгалтерии кредиторов.
14. Оценка иностранной валюты.
15. Перераспределение кредиторской задолженности.
16. Основные данные в бухгалтерии дебиторов.
17. Ежедневные бухгалтерские операции в бухгалтерии дебиторов.
18. Интеграция бухгалтерии дебиторов со Сбытом.
19. Кредитный менеджмент.
20. Операции по закрытию отчетного периода в бухгалтерии дебиторов.
21. Поправка стоимости.
22. Информационная система бухгалтерии дебиторов.
23. Основные данные основных средств.
24. Области оценки.
25. Ежедневные бухгалтерские операции в Учете основных средств.
26. Операции по закрытию отчетного периода в Учете основных средств.
27. Прогон амортизации.
28. Управление данными командировок.
29. Расчет командировок.
30. Основные данные в банковской бухгалтерии.
31. Основные данные банка.
32. Бухгалтерские операции в банковской бухгалтерии.

33. Кассовые операции. Создание кассовой книги. Бизнес-операции.
34. Чековый менеджмент.
35. Операции по закрытию отчетного периода в Главной книге.
36. Временное разграничение расходов и выручки.
37. Составление баланса и отчета П+У.
38. Консолидация данных в системе ERP.
39. Принцип использования вариантов.
40. Ведение финансового года.
41. Использование валют. Типы курсов, контировки.
42. Определение плана счетов. Виды планов счетов.
43. Статусы полей основных записей основных счетов.
44. Виды основных счетов.
45. Полные счета дебиторов и кредиторов.
46. Статус полей в основной записи счетов дебитора и кредитора.
47. Перерасчет открытых позиций дебитора и кредитора.
48. Заголовок документа в финансах. Виды документов. Диапазоны номеров документов.
49. Отдельные позиции.
50. Функции кодов проводки.
51. Периоды проводки.
52. Полномочия на выполнение проводок.
53. Статус полей в FI-документе.
54. Группы статусов полей.
55. Основные документы FI.
56. Управление проводками.
57. Управление изменениями.
58. Условия платежа и сконто.
59. Налоги.
60. Операции по нескольким балансовым единицам.
61. Сторнирование документа.
62. Выравнивание открытых позиций. Выравнивание счета. Проводка с выравниванием.
63. Входящий и исходящий платежи.
64. Платежные разницы.
65. Курсовые разницы.
66. Инструменты системы отчетов.
67. Понятие и составные части ASAP.
68. Ассистент по внедрению решений SAP.
69. Структура маршрутной карты внедрения решений SAP.
70. Метод учета общих затрат и затрат по обороту. Понятие функциональной сферы.
71. Формирование консолидированной отчетности в информационной системе.
72. Консолидация и стратегическое управление предприятием.

### **Перечень лабораторных работ**

1. Процессы заготовки в ERP
2. Процессы планирования материалов в ERP
3. Процессы выполнения производства в ERP
4. Процессы управления складами и запасами в ERP
5. Управление заказами клиентов в ERP
6. Управление программами и проектами в ERP
7. Управление человеческим капиталом в ERP
8. Организация управления финансами в ERP системе
9. Управление основными средствами предприятия и сервисное обслуживание клиентов в ERP
10. Бизнес информация и аналитика в ERP, стратегическое управление предприятием с использованием ИТ.
11. Внешний учет и отчетность в ERP системе.
12. Бухгалтерия главной книги.
13. Бухгалтерия кредиторов.
14. Бухгалтерия дебиторов.
15. Учет основных средств.
16. Банковская бухгалтерия.
17. Подготовка баланса и консолидация.
18. Технология внедрения ERP системы.

### **Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов, технических средств обучения, оборудования для выполнения лабораторных работ**

1. Персональный компьютер
2. SAP GUI 7.70 for Windows

### **Организация самостоятельной работы студентов**

Для получения компетенций по учебной дисциплине важным этапом является самостоятельная работа студентов.

На самостоятельную работу обучающегося дневной формы получения образования отводится 196 часов.

Содержание самостоятельной работы обучающихся включает все темы учебной дисциплины из раздела «Содержание учебного материала».

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

– первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;

– ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных

источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;

–изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;

–подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;

–подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, контрольные задания на компьютере);

–подготовка к экзамену.

### **Контроль качества усвоения знаний**

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мероприятия *текущего* контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля:

тест;

контрольное задание на компьютере.

Результат текущего контроля за семестр оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится исходя из отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущего контроля в течение семестра.

### **Методика формирования отметки по учебной дисциплине**

Формирования отметки по учебной дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки знаний, умений и навыков студентов БГЭУ.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ  
УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название учебной дисциплины, изучение с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
<p>Геоинформационные технологии/ Информационная безопасность</p>	<p>Информационных технологий</p>	<p>Предложений и замечаний нет <i>СМ</i> <i>М. И. Сагрова</i></p>	