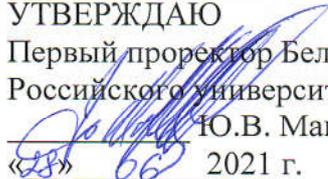


Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования  
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Белорусско-  
Российского университета

  
Ю.В. Машин

«28» 66 2021 г.

Регистрационный № УД-090301/Б.А.В.13/р.

**ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ**

(наименование дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**Направленность (профиль)** Автоматизированные системы обработки информации и управления

**Квалификация** Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	22
Лабораторные занятия, часы	22
Зачет, семестр	8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	44
Самостоятельная работа, часы	100
Всего часов / зачетных единиц	144/4

Кафедра-разработчик программы: Автоматизированные системы управления  
(название кафедры)

Составители: И.В. Акиншева, к.т.н.

(И.О. Фамилия, ученая степень, ученое звание)

Могилев, 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденным приказом №929, от 19.09.2017 г., учебным планом рег. № 090301-4, утвержденным 27.12.2019 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой Автоматизированные системы управления

(название кафедры)

«16» марта 2021 г., протокол №8.

Зав. кафедрой  А.И. Якимов

Одобрена и рекомендована к утверждению научно-методическим советом Белорусско-Российского университета

«16» июня 2021 г., протокол № 7.

Зам. председателя  
научно-методического совета

 С.А. Сухоцкий

Рецензент:

Михаил Михайлович Кожевников, заведующий кафедрой автоматизации технологических процессов и производств БГУТ, к.т.н., доцент

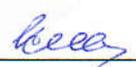
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание рецензента)

Рабочая программа согласована:

Зав. кафедрой «Программное обеспечение информационных технологий»

 В.В. Кутузов

Ведущий библиотекарь

 Е.Н. Колесников

Начальник учебно-методического  
отдела

 В.А. Кемова

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Цель учебной дисциплины

Целью курса является обучение студентов основам создания автоматизированных систем управления предприятием

## 1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

### знать:

- основные стандарты корпоративных информационных систем;
- назначение и основные функции интегрированных информационных систем предприятий;
- принципы проектирования интегрированных информационных систем предприятий;
- основные показатели эффективности функционирования интегрированных информационных систем предприятий;
- основы технологии моделирования информационных систем предприятий;

### уметь:

- применять современные технологии моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов предприятий при внедрении интегрированных информационных систем;
- проектировать хранилища данных интегрированных информационных систем на базе современных СУБД;
- создавать модули интегрированных информационных систем;
- подключать разработанные модули к существующим информационным системам предприятий;

### владеть:

- языками процедурного и объектно-ориентированного программирования;
- методами описания схем баз данных и других элементов АСОИУ;
- методами и средствами разработки и оформления технической документации.

## 1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)», «Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений».

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- Проектирование программного обеспечения;
- Технологии разработки программного обеспечения;
- Базы данных.

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- Современные системы программирования.

Кроме того, знания, полученные при изучении дисциплины на лабораторных занятиях будут применены при прохождении преддипломной практики, а также при выполнении выпускной квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

## 1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
------------------------------	--------------------------------------

<b>ПК-5</b>	Способен разрабатывать и проектировать программное обеспечение.
<b>ПК-9</b>	Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.
<b>ПК-11</b>	Способен разрабатывать стратегии тестирования и управления процессом тестирования.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

### 2.1 Содержание учебной дисциплины

Номера тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Понятие информации	Информация как важнейший ресурс управленческой деятельности Основные свойства и характеристики информации. Управленческая и экономическая информация. Структура экономической информации. Основные аспекты, учитываемые при разработке и внедрении интегрированных информационных систем предприятий.	<b>ПК-5</b>
2	Использование системного подхода к управлению предприятием для формализации экономической информации	Информационная схема системы управления предприятием. Функциональная схема объекта управления, учитывающая связи с внешней средой. Способы формализации экономической информации с целью использования в информационных системах управления. Определение проблемной ситуации. Проблемная ситуация как предмет управления. Классификация проблемных ситуаций	<b>ПК-5</b>
3	Автоматизированные информационные системы и технологии	Определение автоматизированных информационных систем и их классификация. Определение автоматизированных информационных технологий и их классификация. Развитие информационных систем управления предприятием как пример использования совокупности информационных технологий. История мировой и российской практики внедрения информационных систем управления предприятием	<b>ПК-5</b> <b>ПК-11</b>

4	Классификация информационных систем управления предприятием	Классификация информационных систем управления предприятием / организацией (ИСУП). Место интеллектуальных информационных систем в общей классификации. Современное состояние и перспективы развития интеллектуальных информационных систем в экономике и управлении. Эффективность применения ИСУП различных классов в зависимости от типа предприятия.	<b>ПК-9</b> <b>ПК-11</b>
5	Эволюция стандартов информационных систем управления предприятием	Управление запасами ресурсов и планирование поставок на основе стандарта MRP. Планирование продаж и производства, управление спросом, планирование на уровне цехов и производственных линий на основе стандарта MRP-II. Планирование финансовых потоков, прогнозирование и моделирование процессов на основе стандарта ERP. Управление работой с клиентами использованием CRM-систем.	<b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b>
6	Подсистемы ERP	Управление снабжением. Управление производством. Управление запасами. Управление проектами. Управление персоналом. Информационно-аналитическая система предприятия.	<b>ПК-5</b> <b>ПК-11</b>
7	Развитие ИСУП стандарта ERP	CRM-системы взаимоотношений с заказчиками. Системы SCM. Планирование производственных мощностей с помощью CRP-систем. Производственная исполнительная система MES.	<b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b>
8	Критерии выбора информационной системы управления для промышленного предприятия	Соотношение типов производств и оптимальных для них стандартов и методологий, применяемых при создании ИСУП. Критерии отнесения ИСУП к системам, удовлетворяющим стандартам MRP-II. Основные критерии, используемые при выборе ИСУП.	<b>ПК-5</b>
9	Процедура выбора информационной системы управления предприятием	Важность процедуры выбора ИСУП, особенности и этапы процедуры выбора. Этап планирования выбора ИСУП, основные направления планирования выбора (бюджет, персонал, время). Этап подготовки выбора ИСУП, основные направления подготовки выбора (разработка целей, критериев повышения эффективности, функциональных требований к системе, требований к программному обеспечению, критериев сравнения ИСУП). Этап осуществления выбора ИСУП, основные направления осуществления выбора (определение класса ИСУП, возможностей поставщика, разработка запроса предложение и сценариев презентации).	<b>ПК-5</b>

10	Оценка эффективности внедрения информационной системы управления	<p>Основные причины внедрения или замены ИСУП. Основные показатели, используемые при оценке эффективности внедрения ИСУП.</p> <p>Преимущества, получаемые компанией от внедрения ИСУП и их связь с показателями эффективности.</p> <p>Оценка совокупной стоимости владения ИСУП по этапам жизненного цикла системы и разрезах статей расходов.</p> <p>Учет влияния факторов риска на совокупную стоимость владения ИСУП.</p> <p>Экономическое обоснование различия в особенностях внедрения между крупными и средними ИСУП.</p>	ПК-5
11	Моделирование бизнес-процессов ИСУП	<p>Реализация функции моделирования в современных интегрированных информационных системах предприятий.</p> <p>Методы, средства и технологии моделирования бизнес-процессов ИСУП.</p> <p>Процесс создания модели бизнес-процессов интегрированной информационной системы предприятия: постановка задачи моделирования; выбор способа моделирования; определение структуры модели, ее основных компонентов; определение формы представления исходных данных модели; выбор средств моделирования бизнес-процессов; реализация модели; определение формы представления результатов моделирования; выбор средств обработки результатов экспериментов; проведение экспериментов с моделью.</p> <p>Верификация и проверка адекватности модели бизнес-процессов ИСУП.</p> <p>Разработка рекомендаций по выбору состава, структуры и параметров бизнес-процессов ИСУП.</p>	ПК-5
12	Рациональный выбор алгоритмов и параметров бизнес-процессов ИИСП на основе модели	<p>Существующие методы, средства и технологии рационального выбора алгоритмов и параметров ИИСП.</p> <p>Выбор критериев оценки алгоритмов и основе модели параметров бизнес-процессов ИИСП.</p> <p>Выбор диапазона изменения параметров бизнес-процессов ИИСП.</p> <p>Выбор метода оценки эффективности алгоритмов организации ИИСП при изменении параметров алгоритмов в выбранном диапазоне</p>	ПК-5

## 2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

№ недели	Лекции (наименование тем)	Часы	Лабораторные занятия	Часы	Самостоятельная работа, часы	Форма контроля занятий	Баллы (max)
Модуль 1							
1	1. Понятие информации	2	Л.р. № 1. Построение структурной схемы предприятия	2	4		8
2	1. Понятие информации	2	Л.р. № 1. Построение структурной схемы предприятия	2	3	ЗЛР	8
3	2. Использование системного подхода к управлению предприятием для формализации экономической информации	2	Л.р. № 2. Построение функциональной модели бизнес-процессов предприятия.	2	4		8
4	2. Использование системного подхода к управлению предприятием для формализации экономической информации	2	Л.р. № 2. Построение функциональной модели бизнес-процессов предприятия.	2	4	ЗЛР	8
5	3. Автоматизированные информационные системы и технологии	2	Л.р. № 3. ЯзыкSQL. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия при внедрении интегрированной информационной системы	2	3	ЗЛР	10
6	3. Автоматизированные информационные системы и технологии	2	Л.р. № 4. Проектирование хранилища данных интегрированной информационной системы предприятия	2	4	ЗЛР	8
7	4. Классификация информационных систем управления предприятием	2	Л.р. № 5. Реализация хранилища данных интегрированной информационной системы	2	4		10
8	4. Классификация информационных систем управления предприятием	2	Л.р. № 5. Реализация хранилища данных интегрированной информационной системы	2	3	ЗЛР ПКУ	8 30
Модуль 2							
9	5. Эволюция стандартов информационных систем управления предприятием	2	Л.р. № 6. Реализация рабочих мест ввода данных в интегрированную информационную систему предприятия	2	4		4

10	5. Эволюция стандартов информационных систем управления предприятием	2	Л.р. № 6. Реализация рабочих мест ввода данных в интегрированную информационную систему предприятия	2	4		4
11	5. Эволюция стандартов информационных систем управления предприятием	2	Л.р. № 6. Реализация рабочих мест ввода данных в интегрированную информационную систему предприятия	2	4	ЗЛ Р	4
12	6. Подсистемы ERP	2	Л.р. № 7. Реализация бизнес-логики процессов интегрированной информационной системы предприятия	2	4		4
13	6. Подсистемы ERP	2	Л.р. № 8. Реализация взаимодействия бизнес-логики процессов интегрированной информационной системы с хранилищем данных	2	4	ЗЛ Р КР	4
14	7. Развитие ИСУП стандарта ERP	2	Л.р. № 9. Проектирование пользовательского интерфейса интегрированной информационной системы предприятия	2	4	ЗЛ Р	4
15	7. Развитие ИСУП стандарта ERP	2	Л.р. № 10. Реализация взаимодействия пользовательского интерфейса с бизнес-логикой процессов интегрированной информационной системы предприятия	2	4	ЗЛ Р ПК У ТА (за чет )	6 30 40
ИТОГО по 7 семестру		30		30	60		100
Семестр 8, модуль 1							
1	7. Развитие ИСУП стандарта ERP	2	Л.р. № 11. Оптимизация пользовательского интерфейса интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р	8

2	7. Развитие ИСУП стандарта ERP	2	Л.р. № 12. Тестирование бизнес-логики разработанной интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р	8
3	8. Критерии выбора информационной системы управления для промышленного предприятия	2	Л.р. № 13. Тестирование пользовательского интерфейса разработанной интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р	8
4	8. Критерии выбора информационной системы управления для промышленного предприятия	2	Л.р. № 14. Построение модели бизнес-процесса планирования в разработанном модуле интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р	8
5	9. Процедура выбора информационной системы управления предприятием	2	Л.р. № 15. Получение исходных данных разработанной модели из хранилища данных интегрированной информационной системы предприятия	2	3		10
6	9. Процедура выбора информационной системы управления предприятием	2	Л.р. № 16. Анализ результатов моделирования бизнес-процесса планирования в разработанном модуле интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р	10
7	10. Оценка эффективности внедрения информационной системы управления	2	Л.р. № 17. Рациональный выбор параметров бизнес-процесса планирования в разработанном модуле интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ ПКУ	8 30
Модуль 2							
8	10. Оценка эффективности внедрения информационной системы управления	2	Л.р. № 18. Построение модели взаимодействия компонентов разработанного модуля интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р	6

9	11. Моделирование бизнес-процессов ИСУП	2	Л.р. № 19. Построение модели размещения компонентов разработанного модуля интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р	6
10	11. Моделирование бизнес-процессов ИСУП	2	Л.р. №20. Разработка технической документации на модуль интегрированной информационной системы предприятия	2	3		6
11	11. Моделирование бизнес-процессов ИСУП	2	Л.р. №20. Разработка технической документации на модуль интегрированной информационной системы предприятия	2	3	ЗЛ Р КР	12 30
					36	П А (эк за ме н)	40
Итого за 8 семестр		22		22	69		100
Итого за курс		52		74	126		

Принятые обозначения:

*Текущий контроль* –

КР – контрольная работа;

ЗЛР – защита лабораторной работы;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости.

*ПА* – Промежуточная аттестация.

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Зачет

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Баллы	51-100	0-50

### 3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия	Вид аудиторных занятий			Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1	Традиционные	Темы 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12			16

2	Мультимедиа	Темы: 1, 3, 4, 5, 9			6
3	Проблемные / проблемно- ориентированные			Л.р.№№ 1-3	3
4	С использованием ЭВМ			Л.р.№№ 4-20	19
	<b>ИТОГО</b>	22		22	<b>44</b>

## 4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы к зачету, контрольной работе	1/3
2	Билеты к зачету	1
3	Вопросы к защите лабораторных работ	18

## 5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

### 5.1 Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
<i>ПК-2 Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</i>			
<i>ПК 2.1. Способен применять модели концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности (интегрированные информационные системы)</i>			
1	Пороговый уровень	Имеет общее представление об использовании методов разработки интегрированных информационных систем предприятий	Способен выбрать эффективные методы разработки интегрированных информационных систем предприятий
2	Продвинутый уровень	Способен самостоятельно использовать методы проектирования и оценки эффективности интегрированных информационных систем предприятий	Способен самостоятельно использовать методы проектирования и оценки эффективности интегрированных информационных систем предприятий
3	Высокий уровень	Способен самостоятельно моделировать и оптимизировать бизнес-процессы в интегрированных информационных системах предприятий	Способен самостоятельно моделировать и оптимизировать бизнес-процессы в интегрированных информационных системах предприятий
<i>ОПК-4 Способность участвовать в разработке стандартов и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</i>			
<i>ОПК-4.2. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации по интегрированным информационным системам</i>			
1	Пороговый уровень	Имеет общее представление о средствах и технологиях разработки интегрированных информационных систем предприятий	Способность дать характеристику, описать область применения средств и технологий разработки интегрированных информационных систем предприятий

2	Продвинутый уровень	Способен самостоятельно разрабатывать интегрированные информационные системы с использованием современных технологий	Способность самостоятельно разрабатывать интегрированные информационные системы с использованием современных технологий
3	Высокий уровень	Способность самостоятельно разрабатывать и оптимизировать интегрированные информационные системы с использованием современных технологий и техническую документацию к ним	Способность самостоятельно разрабатывать и оптимизировать интегрированные информационные системы с использованием современных технологий и техническую документацию к ним

## 5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

Результаты обучения	Оценочные средства
<i>Компетенция ПК-2 – способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</i>	
Способен выбрать эффективные методы разработки интегрированных информационных систем предприятий	Вопросы к контрольной работе и зачету
Способен самостоятельно использовать методы проектирования и оценки эффективности интегрированных информационных систем предприятий	Вопросы к защите лабораторных работ.
Способен самостоятельно моделировать и оптимизировать бизнес-процессы в интегрированных информационных системах предприятий	Вопросы к защите лабораторных работ.
<i>Компетенция ОПК-4 – способность участвовать в разработке стандартов и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</i>	
Способность дать характеристику, описать область применения средств и технологий разработки интегрированных информационных систем предприятий	Вопросы к контрольной работе и зачету
Способность самостоятельно разрабатывать интегрированные информационные системы с использованием современных технологий	Вопросы к защите лабораторных работ.
Способность самостоятельно разрабатывать и оптимизировать интегрированные информационные системы с использованием современных технологий и техническую документацию к ним	Вопросы к защите лабораторных работ.

## 5.3 Критерии оценки лабораторных работ

Критерии оценки лабораторных работ представлены в таблице

№	Этап выполнения	Баллы	Количество ошибок, погрешности / несущественные / существенные
1	Соответствие семантики и синтаксиса отчета заданию.	0	1/1/1
		1	1/1/0
		2	0/0/0
2	Аккуратность и полнота построения отчета.	0	1/1/1
		1	1/1/0
		2	0/0/0
3	Полнота ответов на вопросы для защиты лабораторных работ	1	1/1/1
		2	1/1/0
		3	1/0/0
		4	0/0/0

#### 5.4 Критерии оценки контрольных работ

№	Этап выполнения	Максимум
1	Реализация задания в виде программного кода.	2
2	Аккуратность выполнения отчета	1
3	Полнота ответов на вопросы для защиты лабораторных работ	1

#### 5.5 Критерии оценки зачета

Допустимые погрешности и ошибки при определении учебных достижений студентов на зачёте:

Шкала соответствия	Уровень соответствия	Баллы	Количество ошибок, погрешности / несущественные / существенные
Соответствие	Высокий	40	0/0/0
		39	1/1/0
		38	2/1/1
		37	3/2/1
	Средний	36	5/2/1
		35	6/3/1
		34	6/4/1
		33	7/1/1
		32	7/2/1
		31	7/3/1
		30	7/4/1
		29	7/1/2
	Достаточный	28	7/2/1
		27	7/2/1
		26	7/3/1
		25	7/4/1
		24	4/1/2
		23	5/2/2
		22	6/3/2
		21	6/4/2
20	6/5/2		
19	7/1/2		

		18	7/2/2
		17	7/3/2
		16	7/4/2
	Минимально необходимый	15	7/4/3
Несоответствие	Низкий	<14	8/5/4

## 6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к зачету;
- обзор литературы;
- подготовка к аудиторным занятиям.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов хранится на кафедре.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

### Контроль самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы является мотивирующим фактором образовательной деятельности студента.

Контроль выполнения самостоятельной работы, отчет по самостоятельной работе должны быть индивидуальными.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения ответа при защите лабораторных работ и экзамене;
- обоснованность и четкость изложения ответа при защите лабораторных работ и зачете;
- оформление письменных работ в соответствии с предъявляемыми в университете требованиями.

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Основная литература

№ n/n	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Гончаренко, А. Н. Интегрированные информационные системы : практикум / А. Н. Гончаренко. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 65 с.	Соответствует ГОСТу по дисциплине «Интегрированные информационные системы предприятий»	Электронная библиотека https://znanium.com/

2	Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с.	Допущен Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	Электронная библиотека <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
---	--	--	---

## 7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Варфоломеева А. О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие. / А. О. Варфоломеева. - Нальчик : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2016. - 283с.	Допущен Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	5
2	Голицына О. Л. Информационные системы : Учебное пособие. / О. Л. Голицына. - Москва : Издательство «ФОРУМ» : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2014. - 448 с.	Допущен Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	5

## 7.3 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам

### 7.3.1 Методические рекомендации

Вайнилович Ю.В. Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Интегрированные информационные системы предприятий» Могилев, 2018. – 38 с.

### 7.3.2 Информационные технологии

Мультимедийные презентации:

Тема 1. Понятие информации.

Тема 3. Автоматизированные информационные системы и технологии.

Тема 4. Классификация информационных систем управления предприятием.

Тема 5. Эволюция стандартов информационных систем управления предприятием.

Тема 9. Процедура выбора информационной системы управления предприятием.

### 7.3.3 Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе

Microsoft Windows 10 – лицензионное ПО;

Среда программирования Visual Studio (лабораторные занятия) – свободно распространяемое ПО;

Expresion Blend (лабораторные занятия) – свободно распространяемое ПО;

HTML Help Workshop (лабораторные занятия) – свободно распространяемое ПО;

1С: Предприятие 8.3 – свободно распространяемое ПО;

Enterprise Architect – свободно распространяемое ПО;

AllFusion Process Modeler 7.3 – свободно распространяемое ПО;

AllFusion Erwin Data Modeler 7.3 – свободно распространяемое ПО.

## 8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины содержится в паспорте лаборатории «Компьютерный класс», рег. номер №ПУЛ-4/519.2-20.

**ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ**  
(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки:** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**Направленность (профиль):** Автоматизированные системы обработки информации и управления

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	22
Лабораторные занятия, часы	22
Зачет, семестр	8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	44
Самостоятельная работа, часы	100
Всего часов / зачетных единиц	144/4

**1 Цель учебной дисциплины**

Целью курса является обучение студентов основам создания автоматизированных систем управления предприятием

**2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:** основные стандарты корпоративных информационных систем; назначение и основные функции интегрированных информационных систем предприятий; принципы проектирования интегрированных информационных систем предприятий; основные показатели эффективности функционирования интегрированных информационных систем предприятий; основы технологии моделирования информационных систем предприятий;

**уметь:** применять современные технологии моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов предприятий при внедрении интегрированных информационных систем; проектировать хранилища данных интегрированных информационных систем на базе современных СУБД; создавать модули интегрированных информационных систем; подключать разработанные модули к существующим информационным системам предприятий;

**владеть:** языками процедурного и объектно-ориентированного программирования; методами описания схем баз данных и других элементов АСОИУ; методами и средствами разработки и оформления технической документации.

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: ПК-2 – способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности; ОПК-4 – способность участвовать в разработке стандартов и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

### **4 Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов и следующие образовательные технологии: традиционные, с использованием ЭВМ.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине «Интегрированные информационные системы предприятий»  
направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

на 2023-2024 учебный год.

№ пп	Дополнения и изменения	Основания
1	Дополнений и изменений нет	

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Автоматизированные системы управления»

(протокол №8 от 14.03.2023 года)

Заведующий кафедрой:

  
А.И. Якимов

УТВЕРЖДАЮ:

Декан электротехнического

факультета

  
С.В.Болотов  
«05» 05 2023г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ПОИТ:

Ведущий

библиотекарь

Начальник учебно-методического

отдела:

  
В.В.Кутузов  
  
О.Е.Печковская  
«05» 05 2023г.