

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 03.11.2023 10:55:58

Уникальный программный идентификатор:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«Информационные технологии»



/Д.Г.Демидов/

«20» \_\_\_\_\_ 2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Корпоративные информационные системы»**

Направление подготовки/специальность

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

Профиль/специализация

**Цифровая трансформация**

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

**Москва 2021 г.**

**Разработчик(и):**

к.т.н., доцент, доцент кафедры  
«Информатика и информационные технологии»



/Е.В. Булатников/

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой «Информатика  
и информационные технологии»,  
к.т.н., доцент



/Е.В. Булатников/

## Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине .....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
3 Структура и содержание дисциплины .....	6
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения) .....	6
3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения) .....	7
3.3 Содержание дисциплины .....	10
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий .....	14
3.5 Тематика курсовых проектов/работ .....	15
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	15
4.1 Нормативные документы и ГОСТы .....	15
4.2 Основная литература .....	15
4.3 Дополнительная литература .....	15
4.4 Электронные образовательные ресурсы .....	15
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение .....	16
4.6. Современные профессиональные базы данных и .....	16
информационные справочные системы .....	16
5 Материально-техническое обеспечение .....	16
6 Методические рекомендации .....	16
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения ..	16
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	17
7 Фонд оценочных средств .....	17
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения .....	17
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения .....	17
7.3 Оценочные средства .....	19

## **1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

Цель курса: формирование у студентов знаний и практических навыков в области проектирования, разработки и внедрения автоматизированных систем управления для повышения эффективности работы предприятий и организаций.

Задачи курса:

- Изучение основ корпоративных автоматизированных систем обработки данных, их структуры, принципов работы и основных компонентов.
- Освоение методик и технологий анализа бизнес-процессов для определения требований к автоматизированным системам.
- Изучение методов и инструментов разработки и проектирования автоматизированных систем, включая выбор программных средств и баз данных.
- Получение навыков работы с технологиями интеграции корпоративных информационных систем, включая интеграцию с внешними системами и ресурсами.
- Освоение методов и средств обеспечения информационной безопасности корпоративных автоматизированных систем.

Обучение по дисциплине «Корпоративные информационные системы» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использование их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимости использования программных средств  ИОПК-2.2. умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать

	<p>необходимость использования программного средства для решения задач</p> <p>ИОПК-2.3. владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач</p>
<p>ОПК-5</p> <p>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1. знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ИОПК-5.2. умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ИОПК-5.3. имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
<p>ОПК-6</p> <p>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>	<p>ИОПК-6.1. знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>ИОПК-6.2. умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p>ИОПК-6.3. имеет навыки программирования, отладки и</p>

	тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений</p>

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части Б1.2, формируемой участниками образовательных отношений, базового блока Б1.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Цифровые экосистемы;
- Большие данные;
- Сети и телекоммуникации;
- Базы данных;
- Анализ данных;
- Информационная безопасность и защита информации;
- Архитектура информационных систем.
- Производственная практика (преддипломная);

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, т.е. 216 ак.ч. (из них 126 часов – аудиторные занятия и 90 часов – самостоятельная работа студентов). Разделы дисциплины изучаются на 4 курсе в 7 семестре, форма аттестации – зачет и в 8 семестре, форма аттестации – дифференцированный зачет.

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр	
			7	8
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>126</b>	<b>72</b>	<b>54</b>
	В том числе:			
1.1	Лекции	54	36	18
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	72	36	36
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>90</b>	<b>54</b>	<b>36</b>
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/Экзамен/диф.зачет		зачет	диф.зачет
	Итого:	<b>216</b>		

### 3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

#### 3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/ темы дисциплины	Трудоемкость, час					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	<b>Тема 1. Введение в 1С</b>	3	2				1
1.1	Лабораторная №1 «Установка 1С».	4			2		2
2	<b>Тема 2. Внутреннего устройства системы 1С</b>	3	2				1
2.1	Лабораторная №2 «Изучение внутреннего устройства 1С».	4			2		2
3	<b>Тема 3. Операции в 1С</b>	3	2				1
3.1	Лабораторная №3 «Проведение операций в 1С».	4			2		2
4	<b>Тема 4. Учет основных средств в 1С</b>	3	2				1
4.1	Лабораторная №4 «Изучение учета основных средств в 1С».	4			2		2
5	<b>Тема 5. Кадровый учет в 1С</b>	3	2				1
5.1	Лабораторная №5 «Изучение кадрового учета в 1С».	4			2		2
6	<b>Тема 6. Администрирование 1С предприятия</b>	3	2				1
6.1	Лабораторная №6 «Изучение администрирования 1С».	4			2		2
7	<b>Тема 7. Создание пользовательского интерфейса в 1С</b>	3	2				1
7.1	Лабораторная №7 «Создание пользовательской формы в 1С».	4			2		2

№ п/п	Разделы/ темы дисциплины	Трудоемкость, час					Самос тоятель ная работа
		Всего	Аудиторная работа			Пра кти ческ ая подг ото вка	
			Лек ции	Семинар ские/ практи ческие занятия	Лабо рато рные занятия		
8	<b>Тема 8. Базис основ программирования</b>	3	2				1
8.1	Лабораторная №8 «Создание процедуры в 1С».	4			2		2
9	<b>Тема 9. Клиент-серверная модель</b>	3	2				1
9.1	Лабораторная №9 «Создание серверного модуля в 1С».	4			2		2
10	<b>Тема 10. Программирование в 1С</b>	3	2				1
10.1	Лабораторная №10 «Написания модуля обработки данных в 1С».	4			2		2
11	<b>Тема 11. Отладка в 1С</b>	3	2				1
11.1	Лабораторная №11 «Отладка модуля в 1С».	4			2		2
12	<b>Тема 12. Создание отчетов в 1С</b>	3	2				1
12.1	Лабораторная №12 «Создание отчета в 1С».	4			2		2
13	<b>Тема 13. Основы СЭД Директум</b>	3	2				1
13.1	Лабораторная №13 «Установка и конфигурирование сервера Директум».	4			2		2
14	<b>Тема 14. Внутреннее устройство документооборота в СЭД Директум</b>	3	2				1
14.1	Лабораторная №14 «Изучение основных сущностей документооборота в СЭД Директум».	4			2		2
15	<b>Тема 15. Администрирование СЭД Директум</b>	3	2				1
15.1	Лабораторная №15 «Создание и настройка пользователей в СЭД Директум».	4			2		2
16	<b>Тема 16. Язык ISBL</b>	3	2				1
16.1	Лабораторная №16 «Создание модуля в СЭД Директум».	4			2		2
17	<b>Тема 17. Программная реализация базовых элементов СЭД Директум</b>	3	2				1
17.1	Лабораторная №17 «Создание справочника с СЭД Директум».	4			2		2



№ п/п	Разделы/ темы дисциплины	Трудоемкость, час					Самос тоятель ная работа
		Всего	Аудиторная работа			Пра кти ческ ая подг ото вка	
			Лек ции	Семинар ские/ практи ческие занятия	Лабора торные занятия		
18	<b>Тема 18. Создание мастеров действий</b>	3	2				1
18.1	Лабораторная №18 «Создание мастера действий в СЭД Директум».	4			2		2
19	<b>Тема 19. Создание типовых маршрутов СЭД Директум</b>	3	2				1
19.1	Лабораторная №19 «Создание типового маршрута в СЭД Директум».	6			4		2
20	<b>Тема 20. Блоки типовых маршрутов СЭД Директум</b>	3	2				1
20.1	Лабораторная №20 «Создание блока типового маршрута в СЭД Директум».	6			4		2
21	<b>Тема 21. Разработка прикладных действий для задач, заданий и уведомлений</b>	3	2				1
21.1	Лабораторная №21 «Создание действия для маршрута в СЭД Директум».	6			4		2
22	<b>Тема 22. Разработка отчетов в СЭД Директум</b>	3	2				1
22.1	Лабораторная №22 «Создание отчета в СЭД Директум».	6			4		2
23	<b>Тема 23. Сценарии с СЭД Директум</b>	4	2				2
23.1	Лабораторная №23 «Создание сценария в СЭД Директум».	5			4		2
24	<b>Тема 24. Прикладные функции СЭД Директум</b>	4	2				2
24.1	Лабораторная №24 «Создание прикладной функции в СЭД Директум».	7			4		3
25	<b>Тема 25. Серверные события СЭД Директум</b>	4	2				2
25.1	Лабораторная №25 «Создание события с СЭД Директум».	7			4		3
26	<b>Тема 26. Объектная модель IS-Builder</b>	4	2				2
26.1	Лабораторная №26 «Чтение реквизитов в СЭД Директум».	7			4		3
27	<b>Тема 27. Физическая структура данных СЭД Директум</b>	4	2				2

№ п/п	Разделы/ темы дисциплины	Трудоемкость, час					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа			Практическая подготовка	
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия		
27.1	Лабораторная №27 «Получения данные СЭД из сторонних приложений».	7			4		3
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>54</b>		<b>72</b>		<b>90</b>

### 3.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Введение в 1С

- Структура и особенности функционирования программных продуктов 1С
- Понятие конфигурация

#### Тема 2. Внутреннего устройства системы 1С

- Константы
- Справочники
- Документы

#### Тема 3. Операции в 1С

- Основные хозяйственные операции
- Регистры
- Операции с банком и кассой
- Операции покупки и продажи
- Формирование документов на основании существующих

#### Тема 4. Учет основных средств в 1С

- Учет основных средств и нематериальных активов
- Амортизация

#### Тема 5. Кадровый учет в 1С

- Кадровый учет
- Учет в различных конфигурациях
- Обмен данными
- Начисление и выплата зарплаты

#### Тема 6. Администрирование 1С предприятия

- Администрирование 1С
- Работа в многопользовательском режиме
- Группы пользователей
- Выгрузка данных
- Обновление

#### **Тема 7. Создание пользовательского интерфейса в 1С**

- Настройка интерфейса прикладного решения

#### **Тема 8. Базис основ программирования**

- Переменные
- Базовые типы данных
- Выражения и операции
- Методы (функции и процедуры)
- Синтаксические конструкции
- Обработчики событий

#### **Тема 9. Клиент-серверная модель**

- Тонкий клиент
- Толстый клиент
- Общие модули:
- Назначение
- Стандартизация

#### **Тема 10. Программирование в 1С**

- Массивы
- Структуры
- Списки значений
- Таблицы значений

#### **Тема 11. Отладка в 1С**

- Режим отладки:
- Точка останова
- Остановка по ошибке
- Подробный текст ошибки

#### **Тема 12. Создание отчетов в 1С**

- Вариант отчёта - таблица
- Вариант отчёта - диаграмма
- Условное оформление

### **Тема 13. Основы СЭД Директум**

- Начало и завершение работы
- Интерфейс системы

### **Тема 14. Внутреннее устройство документооборота в СЭД Директум**

- Документы
- Задачи и задания
- Справочники
- Отчеты
- Мастера действий

### **Тема 15. Администрирование СЭД Директум**

- Архитектура системы Directum
- Установка системы
- Настройка пользователей
- Доступ к объектам системы
- Настройка модулей

### **Тема 16. Язык ISBL**

- Спецификация языка ISBL
- Редактор вычислений
- Функции ISBL
- Константы информационной системы
- Отладчик ISBL

### **Тема 17. Программная реализация базовых элементов СЭД Директум**

- Типы реквизитов
- Справочники
- Типы карточек документов
- Диалоги

### **Тема 18. Создание мастеров действий**

- Настройка стандартных мастеров действий Разработка мастера действий
- Этапы мастера действий
- Параметры мастера действий
- События мастера действий

### **Тема 19. Создание типовых маршрутов СЭД Директум**

- Подготовка к настройке типового маршрута
- Настройка типовых маршрутов
- Способы заполнения свойств блоков типовых маршрутов
- Проверка работоспособности типового маршрута
- Алгоритмы обработки типовых маршрутов
- Справочник «Типовые маршруты»
- Роли
- Правила вычисления ролей

### **Тема 20. Блоки типовых маршрутов СЭД Директум**

- Создание блоков типовых маршрутов
- Проверка блоков типовых маршрутов
- Компонента «Блоки типовых маршрутов»
- Базовые блоки типовых маршрутов
- Прикладные блоки типовых маршрутов

### **Тема 21. Разработка прикладных действий для задач, заданий и уведомлений**

- Действия на ленте задач
- Действия на ленте заданий и уведомлений
- Действия на панели предпросмотра
- Свойства действий задач, заданий и уведомлений

### **Тема 22. Разработка отчетов в СЭД Директум**

- Аналитические отчеты
- Интегрированные отчеты
- Компонента «Отчеты»
- Настройка отчетов во встроенном редакторе
- Формирование отчетов

### **Тема 23. Сценарии с СЭД Директум**

- Компонента «Сценарии»
- Разработка сценариев

### **Тема 24. Прикладные функции СЭД Директум**

- Создание прикладных функций

### **Тема 25. Серверные события СЭД Директум**

- Где использовать серверные события
- Компонента «Серверные события»
- Запуск серверного события

## **Тема 26. Объектная модель IS-Builder**

- Объекты IS-Builder
- Реквизиты объектов системы Directum
- Предопределенные переменные ISBL
- Типы данных
- Системные константы ISBL
- Функции для работы с объектами

## **Тема 27. Физическая структура данных СЭД Директум**

- Группы таблиц Directum
- Схемы групп таблиц Directum
- Описание таблиц Directum

### **3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий**

#### **3.4.1 Лабораторные занятия**

1. Лабораторная №1 «Установка 1С».
2. Лабораторная №2 «Изучение внутреннего устройства 1С».
3. Лабораторная №3 «Проведение операций в 1С».
4. Лабораторная №4 «Изучение учета основных средств в 1С».
5. Лабораторная №5 «Изучение кадрового учета в 1С».
6. Лабораторная №6 «Изучение администрирования 1С».
7. Лабораторная №7 «Создание пользовательской формы в 1С».
8. Лабораторная №8 «Создание процедуры в 1С».
9. Лабораторная №9 «Создание серверного модуля в 1С».
10. Лабораторная №10 «Написания модуля обработки данных в 1С».
11. Лабораторная №11 «Отладка модуля в 1С».
12. Лабораторная №12 «Создание отчета в 1С».
13. Лабораторная №13 «Установка и конфигурирование сервера Директум».
14. Лабораторная №14 «Изучение основных сущностей документооборота в СЭД Директум».
15. Лабораторная №15 «Создание и настройка пользователей в СЭД Директум».
16. Лабораторная №16 «Создание модуля в СЭД Директум».
17. Лабораторная №17 «Создание справочника с СЭД Директум».
18. Лабораторная №18 «Создание мастера действий в СЭД Директум».
19. Лабораторная №19 «Создание типового маршрута в СЭД Директум».
20. Лабораторная №20 «Создание блока типового маршрута в СЭД Директум».
21. Лабораторная №21 «Создание действия для маршрута в СЭД Директум».
22. Лабораторная №22 «Создание отчета в СЭД Директум».
23. Лабораторная №23 «Создание сценария в СЭД Директум».
24. Лабораторная №24 «Создание прикладной функции в СЭД Директум».

25. Лабораторная №25 «Создание события с СЭД Директум».
26. Лабораторная №26 «Чтение реквизитов в СЭД Директом».
27. Лабораторная №27 «Получения данные СЭД из сторонних приложений».

### **3.5 Тематика курсовых проектов/работ**

Курсовое проектирование не предусмотрено.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **4.1 Нормативные документы и ГОСТы**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 929 "Об утверждении федерального... Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020;
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

### **4.2 Основная литература**

1. Гантц, И. С. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176532> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гантц, И. С. 1С: Предприятие. Программирование для начинающих: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 71 с. — ISBN 978-5-7339-1725-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331547>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Вичугова, А. А. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / А. А. Вичугова, Р. Г. Мелконян. — Томск : ТПУ, 2015. — 136 с. — ISBN 978-5-4387-0574-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82829> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **4.3 Дополнительная литература**

1. Скотт Лоу, Джейсон Эделман, Мэтт Осуолт «Автоматизация программируемых сетей», Издатель Litres, 2021, ISBN 5041876878, 9785041876876.

### **4.4 Электронные образовательные ресурсы**

ЭОР разрабатывается.

#### **4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. Текстовый редактор;
2. Visual Studio code (свободная лицензия);
3. 1С (Комьюнити-лицензия);
4. DirectumRX (лицензия для ВУЗов);
5. Веб-браузер.

#### **4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. ОП "Юрайт" <https://urait.ru/>
2. IPR Smart <https://www.iprbookshop.ru/>
3. ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com/>

### **5 Материально-техническое обеспечение**

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащено современным компьютером с подключенным к нему проектором на настенный экран, или иным аналогичным по функциональному назначению оборудованием. Компьютер преподавателя должен быть оснащен всем необходимым для проведения онлайн-лекций. Компьютеры в аудитории должны быть подключены к сети Интернет.

### **6 Методические рекомендации**

#### **6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения**

1. При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения, задачи и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

2. При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.



## **6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дорабатывают конспекты и записи, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента;
- контроль со стороны преподавателей.

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях, промежуточный контроль осуществляется на зачете в письменной (устной) форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность компетенций;
- срок выполнения задания;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

## **7 Фонд оценочных средств**

### **7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения**

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- Выполнение лабораторных работ
- Промежуточное тестирование (посредством изучения теоретических материалов в системе LMS)
- Итоговое тестирование

### **7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения**

Итоговая оценка по дисциплине рассчитывается как среднее взвешенное всех оценок в соответствующем курсе LMS Московского политеха с применением весовых коэффициентов, представленных ниже:

- Лабораторные работы → 0.7

- Тестирование → 0.3 (0.7 \* Итоговое тестирование, 0.3 \* среднее по промежуточным)

Оценка за каждую лабораторную работу выставляется исходя из фактического выполнения всех поставленных задач с учётом сроков исполнения.

Для получения положительной оценки студенту необходимо набрать минимально 55 баллов по дисциплине и завершить итоговый тест с результатом не менее 55%.

Итоговая оценка за курс выставляется согласно следующей шкале:

<b>Оценка</b>	<b>Диапазон баллов за курс</b>	<b>Описание</b>
Неудовлетворительно	0-54	Не достигнуто пороговое значение хотя бы для одного уровня формируемых на момент проведения аттестации компетенций. Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Удовлетворительно	55-69	Среднее значение для всех формируемых на момент проведения аттестации уровней компетенций – 3. Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Хорошо	70-84	Среднее значение для всех формируемых на момент проведения аттестации уровней компетенций – 4. Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.

Отлично	85-100	Среднее значение для всех формируемых на момент проведения аттестации уровней компетенций – 5. Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
---------	--------	--

### 7.3 Оценочные средства

#### 7.3.1 Примеры вопросов к зачету

1. Что такое Корпоративные информационные системы?
2. Какие функции выполняют корпоративные автоматизированные системы?
3. Какие основные этапы включает в себя разработка корпоративной автоматизированной системы?
4. Что такое система управления предприятием?
5. Как осуществляется автоматизация бизнес-процессов компании?
6. В чем заключается роль информационной системы в управлении ресурсами предприятия?
7. Какие задачи решает система поддержки принятия решений?
8. Как автоматизируется учет и контроль финансовых операций в рамках корпоративной системы?
9. Для чего необходима информационная система управления персоналом?
10. Каковы основные функции системы планирования и контроля проектов?
11. Зачем нужна система автоматизации документооборота?
12. Какую роль играет информационная система в поддержке маркетинговых кампаний?
13. В чем состоит важность системы автоматизации CRM?
14. Как используются системы анализа и прогнозирования рынка в принятии бизнес-решений?
15. Какие вопросы охватывает система управления производством?
16. С какой целью проводится мониторинг и анализ эффективности работы сотрудников?
17. Какова роль информационной системы в управлении логистическими процессами?