

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Корпоративные информационные системы

---

Уровень высшего образования

Магистратура

---

Направление подготовки / специальность

09.04.03 - Прикладная информатика

---

Направленность образовательной программы

Интернет-технологии в экономике

---

Форма обучения

очная, заочная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.03 Корпоративные информационные системы относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-6: Способен управлять процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал) Интернет	<p>ПК-6.1: Демонстрирует знание способов управления процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал) Интернет</p> <p>ПК-6.2: Демонстрирует умение планировать и организовывать разработку процессов и проектов по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал), применять инструментальные средства</p> <p>ПК-6.3: Имеет практический опыт планирования и организации деятельности по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал) Интернет</p>	<p>ПК-6.1: Знать виды программных приложений, подходы к их разработке Уметь использовать инструментальные средства и технологии разработки. Владеть навыками работы в основных средах для разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-6.2: Знать Технологии внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения Уметь Адаптировать прикладное программное обеспечение к задачам предметной области Владеть навыками внедрения прикладного программного обеспечения</p> <p>ПК-6.3: Знать Инструментальные средства разработки и внедрения прикладного программного обеспечения Уметь Внедрять прикладное</p>	Практическое задание Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

		программное обеспечение Владеть навыками внедрения прикладного программного обеспечения		
ПК-7: Способен управлять интернет-проектами и компаниями, продвижением объектов в сети Интернет	ПК-7.1: Демонстрирует знание способов управления интернет-процессами и проектами по продвижению объектов ПК-7.2: Демонстрирует умение планировать и организовывать разработку интернет-процессов и проектов по продвижению объектов, применять инструментальные средства ПК-7.3: Имеет практический опыт планирования и организации деятельности по продвижению объектов в сети Интернет	ПК-7.1: Знать Технологии, используемые при разработке экономических информационных систем Уметь использовать обеспечивающие технологии с целью создания предметной технологии Владеть навыками анализа и сравнения инструментальных средств для разработки программных приложений  ПК-7.2: Знать состав подсистем ИС Уметь описывать структуру ИС по видам обеспечения Владеть навыками проектирования ИС по видам обеспечения  ПК-7.3: Знать Современное программное обеспечение для проектирования ИС Уметь использовать современные инструментальные средства для проектирования ИС Владеть навыками использования прикладным программного обеспечения для проектирования ИС	Практическое задание Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-9: Способен руководить проектами по созданию и модернизации гибридных ИИС, базирующихся на	ПК-9.1: Демонстрирует знание базовых принципов концепции системы, основанной на знаниях, и нейросетевой парадигмы принятия решений при	ПК-9.1: Знать основные виды технической документации на разработку ИС Уметь	Практическое задание Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

концепции системы, основанной на знаниях, и современных нейросетевых технологиях принятия решений	<p>планировании проектов гибридных ИИС</p> <p>ПК-9.2: Демонстрирует умение организовать командный подход к созданию и модернизации гибридных ИИС</p> <p>ПК-9.3: Имеет опыт разработки в команде конкретного проекта по созданию оболочки гибридной ИИС</p>	<p>формировать технико-экономическое обоснование разработки ИС</p> <p>Владеть навыками применения методик технико-экономического обоснования проектных решений</p> <p>ПК-9.2:</p> <p>Знать</p> <p>Принципы формирования технической документации на разработку ИС</p> <p>Уметь</p> <p>проводить технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений</p> <p>Владеть</p> <p>навыками обоснования проектных решений</p> <p>ПК-9.3:</p> <p>Знать</p> <p>прикладное программное обеспечение для составления технической документации на разработку программных приложений</p> <p>Уметь</p> <p>использовать прикладное программное обеспечение для составления технической документации на разработку программных приложений</p> <p>Владеть</p> <p>навыками использования прикладного программного обеспечения для составления технической документации на разработку программных приложений</p>		
---	--	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	3	3
Часов по учебному плану	108	108

в том числе		
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>		
- занятия лекционного типа	<b>8</b>	<b>4</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>24</b>	<b>12</b>
- КСР	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>75</b>	<b>87</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b> <b>Зачёт</b>	<b>4</b> <b>Зачёт</b>

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе								
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы		
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего				
	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	
Тема 1. Корпоративные информационные системы: терминология, цели создания, проблемы.	15	14	1	0	2	0	3	0	12	14	
Тема 2. Построение формальной модели бизнес-процесса при разработке функциональных требований к КИС.	18	19	2	1	2	2	4	3	14	16	
Тема 3. Эволюция стандартов корпоративных информационных систем. MRP, MRPII, ERP. CSRP и ERP II. Информационные технологии поддержки ERP-стандартов (ERP-системы)	17	16	1	0	2	0	3	0	14	16	
Тема 4. Рынок корпоративных информационных систем. Выбор корпоративной информационной системы для внедрения. Управление проектом внедрения ERP-системы.	20	19	2	1	4	2	6	3	14	16	
Тема 5. 1С:ERP Управление предприятием. Концепция и архитектура прикладного решения. Трансформация бизнес-процессов предприятия инструментами системы "1С:ERP"	37	35	2	2	14	8	16	10	21	25	
Аттестация	0	4									
КСР	1	1						1	1		
Итого	108	108	8	4	24	12	33	17	75	87	

#### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Корпоративные информационные системы (КИС): терминология, цели создания, проблемы. Роль информации в управлении предприятием. Технологии создания, хранения и передачи данных. Понятие корпоративной информационной системы.

Тема 2. Построение формальной модели бизнес-процесса при разработке функциональных требований к КИС.

Формирование бизнес-контекста КИС. Информационные технологии поддержки моделирования бизнес-процессов. Программные системы, поддерживающие нотации моделирования бизнес-процессов.

Тема 3. Эволюция стандартов корпоративных информационных систем. MRP, MRPII, ERP. CSRP и ERP II. Информационные технологии поддержки ERP-стандартов (ERP-системы)

Тема 4. Рынок корпоративных информационных систем. Выбор корпоративной информационной системы для внедрения. Управление проектом внедрения ERP-системы.

Тема 5. 1С:ERP Управление предприятием. Концепция и архитектура прикладного решения. Трансформация бизнес-процессов предприятия инструментами системы "1С:ERP".

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=3002>" (Корпоративные информационные системы).

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

**5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-6:**

Выполните опциональную настройку 1С:ERP Управление предприятием.

Введите сведения о предприятии в информационную базу 1С:ERP Управление предприятием.

Опишите структуру и деловое окружение предприятия средствами 1С:ERP Управление предприятием.

**5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-7:**

Опишите номенклатуру предприятия средствами 1С:ERP Управление предприятием.

Настройте ценовую политику предприятия.

**5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-9:**

Опишите технологические процессы производства продукции средствами 1С:ERP Управление предприятием.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	уровень умений в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько

Оценка	Критерии оценивания
	негрубых ошибок
не зачтено	уровень умений ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки

#### 5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

**Вопрос 1.** Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система:

- а. оперативности
- б. блочный

- в. интегрированный
- г. позадачный

- д. процессный

**Вопрос 2.** Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы?

- а. планирование

- б. премирование

- в. учет

- г. анализ

- д. распределение

- е. регулирование

**Вопрос 3.** Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»?

а. Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.

б. Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).

в. Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг

г. Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации

**Вопрос 4.** Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)?

а. Информационная система промышленного предприятия

б. Информационная система торгового предприятия

в. Корпоративная информационная система

г. Информационная система кредитного учреждения

**Вопрос 5.** Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях?

а. Локальные LAN (Local Area Net)

б. Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network)

в. Глобальная (Wide Area Network)

г. Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks)

д. Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network)

е. Сети железных дорог

ж. Сети автомобильных дорог

### **5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-7:**

**Вопрос 1.** Информационное обеспечение ИС — это...

а. совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных

б. унифицирование системы документации и схемы информационных потоков

в. совокупность единой системы классификации и кодирования информации

г. методология построения баз данных

**Вопрос 2.** Программное обеспечение ИС — это совокупность ...

а. правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации

б. моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств

в. методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы



г. технических средств, предназначенных для работы информационной системы, соответствующая документация на эти средства и технологические процессы

**Вопрос 3.** Какие диаграммы не используются в объектно-ориентированном проектировании ИС

- а. Диаграммы прецедентов использования
- б. Функциональные модели
- в. Диаграммы классов объектов
- г. Сетевые графики
- д. Диаграммы взаимодействия объектов

**Вопрос 4.** Какие существуют модели жизненного цикла программного обеспечения?

- а. Функциональная
- б. Каскадная
- в. Иерархическая
- г. Спиральная
- д. Стоимостная

**Вопрос 5.** Укажите стадии канонического проектирования

- а. Формализации
- б. Предпроектная
- в. Моделирования
- г. Стандартизации
- д. Внедрения

**Вопрос 6.** Какие задачи позволяет решить технология OpenVPN?

- а. Соединение нескольких структурных подразделений, расположенных в разных частях города, региона в единую логическую сеть
- б. Соединение нескольких структурных подразделений, подключенных к разным провайдерам, в единую логическую сеть

**5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-9:**

**Вопрос 1.** С какой целью осуществляется кодирование информации?

- а. Сокращение трудовых затрат при вводе информации.
- б. Упрощение вычислительных операций.
- в. Упрощение процедур сортировки данных.
- г. Удобства процедур оформления управленческих документов
- д. Упрощение процедур передачи данных

**Вопрос 2.** Укажите распространенные формы внутримашинного представления структурированных информационных ресурсов

- а. Базы данных
- б. Традиционные бумажные управленческие документы
- в. Базы знаний
- г. Тексты приказов, введенные в компьютер
- д. Хранилища данных
- е. Web-сайты.

**Вопрос 3.** Укажите понятия, характеризующие реляционную модель базы данных

- а. Имя таблицы (отношения)
- б. Файл
- в. Атрибут
- г. Кортеж
- д. Вектор
- е. Матрица
- ж. Домен

**Вопрос 4.** Укажите элементы, из которых состоят диаграммы потоков данных:

- а. Объект
- б. Распределитель
- в. Процесс
- г. Накопитель
- д. Поток данных
- е. Сумматор
- ж. Интегратор

**Вопрос 5.** Основными задачами при построении и изменении сетевой инфраструктуры предприятия являются::

- а. Обеспечение достаточной производительности
  - б. Масштабируемость решения
  - в. Обеспечение высокой надежности
  - г. Обеспечение высокого уровня информационной безопасности
  - д. Простота использования и управления
  - е. Обеспечение обслуживания различных типов трафика
  - ж. Экономичность
- з. Все выше перечисленное

### Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа

### 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

#### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компет	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно

енций (индик атора достиж ения компет енций)	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».

	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### **5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:**

#### **5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6**

1. Понятие корпоративной информационной системы.
2. Требования к корпоративным информационным системам.
3. Стандарты КИС.
4. Отличие стандартов MRP и MRP II.
5. Сравнение стандартов ERP и ERP II.
6. Российские и иностранные компании на рынке программного обеспечения по автоматизации деятельности организаций.
7. Критерии выбора производителя КИС.
8. Стоимость лицензий на КИС.
9. Понятие бизнес-контекста КИС.

#### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7**

10. Принципы формирования бизнес-контекста КИС на основе операционной модели бизнеса.
11. Формирование бизнес-контекста КИС на основе применения модели конфигурации бизнеса.

12. Формирование бизнес-контекста КИС на основе модели бизнес-партнерства.
13. Формирование бизнес-контекста КИС с использованием институциональной модели экономики.
14. Основные этапы проекта внедрения КИС.
15. Динамика и сегменты рынка ERP-систем в России.
16. Обеспечение совместной работы пользователей в КИС.
17. Обеспечение работоспособности КИС и целостности данных.

### **5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-9**

18. Архитектура КИС на примере 1С:ERP Управление предприятием.
19. 1С:ERP Управление предприятием – общая характеристика. Структура программы. Особенности пользовательского интерфейса.
20. Бухгалтерский учет как основа интеграции в КИС. Настройка ведения учета в 1С:ERP Управление предприятием.
21. Методики внедрения автоматизированных систем. Особенности внедрения 1С:ERP Управление предприятием.
22. Учет производственных операций в 1С:ERP Управление предприятием.
23. Расчеты с контрагентами в 1С:ERP Управление предприятием.
24. Учет денежных средств в 1С:ERP Управление предприятием.
25. Анализ деятельности предприятия в системе 1С:ERP Управление предприятием.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы.
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### Основная литература:

1. Моргунов А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник / А. Ф. Моргунов. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 310 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12799-7. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=843268&idb=0>.
2. Астапчук В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 113 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08546-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846067&idb=0>.
3. Гантц И. С. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / Гантц И. С. - Москва : РТУ МИРЭА, 2021. - 68 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=757565&idb=0>.

### Дополнительная литература:

1. Волик М.В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: предприятие 8 : учебное пособие / Волик М.В. - Москва : Прометей, 2020. - 102 с. - ISBN 978-5-907244-00-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=807967&idb=0>.
2. Вострокнутов А. Е. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / Вострокнутов А. Е., Крамаренко Т. А. - Краснодар : КубГАУ, 2020. - 144 с. - Книга из коллекции КубГАУ - Информатика. - ISBN 978-5-907373-00-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=806746&idb=0>.
3. Плахотникова М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 326 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07333-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=839522&idb=0>.

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. MS Office;
2. ИПС «Консультант +»;
3. ИПС «Гарант»;
4. Поисковые система «Яндекс», «Google»;
5. ЭБС «Znaniium.com»;
6. ЭБС «Biblio-online.ru»;
7. ЭБС "Консультант студента"\$
8. <https://its.1c.ru/> - портал Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятие.

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Мультимедийный

проектор

Компьютерная сеть с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.04.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Горская Наталья Николаевна, кандидат технических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Трифонов Юрий Васильевич, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.12.2023, протокол № 6.