

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Арзамасский филиал ННГУ - Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины
Корпоративные информационные системы

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки / специальность
09.04.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы
Разработка и управление проектами в области информационных технологий

Форма обучения
очная, заочная, очно-заочная

г. Арзамас

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.08 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
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1: Демонстрирует знание основных принципов формирования команд и эффективного управления ими. УК-3.2: Демонстрирует умение вырабатывать командную стратегию при выполнении ИТ-проекта. УК-3.3: Демонстрирует наличие практического опыта участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	УК-3.1: Знать типологию и факторы формирования команды, занимающейся разработкой корпоративной информационной системы, основы экономического и профессионального взаимодействия в ИТ-команде. Уметь определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста членов команды, занимающейся разработкой корпоративной информационной системы. Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем команды, занимающейся разработкой корпоративной информационной системы. УК-3.2: Знать основы командной стратегии при выполнении ИТ-проекта Уметь вырабатывать командную стратегию при выполнении ИТ-проекта.	Тест Реферат Задания Практическое задание	Зачёт: Контрольные вопросы

		Владеть навыками командной стратегии при выполнении ИТ-проекта. УК-3.3: Знать основные принципы участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия. Уметь вырабатывать командную стратегию при выполнении ИТ-проекта. Владеть практическим опытом участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.		
ПК-4: Способен формировать гибкую стратегию информатизации прикладных процессов на основе интеллектуальных информационных систем (ИИС), адаптирующихся к стратегии развития предприятий	ПК-4.1: Демонстрирует знание базовых принципов организации и основных этапов проектирования ИИС, базирующихся на моделях и методах искусственного интеллекта. ПК-4.2: Демонстрирует умение применять системный подход к анализу предметной (проблемной) области с учетом перспектив ее развития. ПК-4.3: Имеет опыт проектирования конкретной ИИС (оболочки ИИС, способной через формализм базы знаний адаптироваться к конкретным условиям применения).	ПК-4.1: Знать виды информационной и инструментальной поддержки лица, принимающего проектные решения; методы группового принятия решений. Уметь формулировать требования управленческих систем (УС); формализовать процесс обоснования и принятия решений; выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений Владеть навыками формулирования требований к УС. ПК-4.2: Знать методы исполнения решений на различных этапах цикла принятия решений УС, возможности; критерии выбора инструментов УС; классификацию задач и условий принятия решений Уметь управлять рисками при проектировании и внедрении УС, осуществлять выбор УС, исходя из потребностей и	Задания Реферат Практическое задание Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

		возможностей предприятия и организации; использовать современные компьютерные технологии и пакеты прикладных программ для решения задач, связанных с принятием решений; решать типовые задачи Владеть навыками разработки отдельных их элементов, оценки вариантов последующих закупок ИКТ для внедрения и эксплуатации ИС. ПК-4.3: Знать основы проектирования конкретных ИИС (оболочки ИИС, способные через формализм базы знаний адаптироваться к конкретным условиям применения) Уметь проектировать конкретные ИИС (оболочки ИИС, способные через формализм базы знаний адаптироваться к конкретным условиям применения). Владеть навыками проектирования конкретных ИИС.		
ПК-9: Способен руководить проектами по созданию и модернизации гибридных ИИС, базирующихся на концепции системы, основанной на знаниях, и современных нейросетевых технологиях принятия решений	ПК-9.1: Демонстрирует знание базовых принципов концепции системы, основанной на знаниях, и нейросетевой парадигмы принятия решений при планировании проектов гибридных ИИС. ПК-9.2: Демонстрирует умение организовать командный подход к созданию и модернизации гибридных ИИС. ПК-9.3: Имеет опыт разработки в команде конкретного проекта по созданию оболочки гибридной ИИС.	ПК-9.1: Знать структуру и общую схему управления ИС, реализующих задачи стратегического управленческого анализа Уметь использовать базовые принципы концепции системы, основанной на знаниях, и нейросетевой парадигмы принятия решений при планировании проектов гибридных ИИС Владеть навыками формулирования миссии и целей развития фирмы. ПК-9.2: Знать принципы формирования, хранения,	Задания Практическое задание Реферат Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

		преобразования цифровой информации в памяти ЭВМ. Уметь строить интерфейсы на основе технологий управления ИС для решения задач стратегического управленческого анализа Владеть навыками составления стратегического плана с использованием технологий проектирования и управления ИС. ПК-9.3: Знать основы руководства конкретными проектами по созданию и модернизации гибридных ИИС. Уметь руководить конкретными проектами по созданию и модернизации гибридных ИИС. Владеть навыками руководства конкретными проектами по созданию и модернизации гибридных ИИС.		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	2	2	2
Часов по учебному плану	72	72	72
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа):			
- занятия лекционного типа	0	0	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16	16	8
- КСР	1	1	1
самостоятельная работа	55	55	59
Промежуточная аттестация	0 Зачёт	0 Зачёт	4 Зачёт

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	0 З Ф 0	З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0	З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0	З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0	З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0	З Ф 0	
Тема 1. Стандарты в сфере корпоративных информационных систем.	13	13	12	0		0	2	2	1	2	2	1	11	11	11	
Тема 2. Архитектура корпоративных информационных систем .	13	13	13	0		0	2	2	1	2	2	1	11	11	12	
Тема 3. Особенности баз данных корпоративных информационных систем	15	15	14	0		0	4	4	2	4	4	2	11	11	12	
Тема 4. Особенности программного обеспечения корпоративных информационных систем .	15	15	14	0		0	4	4	2	4	4	2	11	11	12	
Тема 5. Особенности внедрения, эксплуатации и сопровождения корпоративных информационных систем.	15	15	14	0		0	4	4	2	4	4	2	11	11	12	
Аттестация	0	0	4													
КСР	1	1	1								1	1	1			
Итого	72	72	72	0	0	0	16	16	8	17	17	9	55	55	59	

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Стандарты в сфере корпоративных информационных систем.

Обзор основных стандартов и спецификаций в области информационных систем. Стандарты, используемые в архитектуре корпоративных информационных систем: SOA, ESB, BPMN, XML, JSON, REST, SOAP, WCF.

Тема 2. Архитектура корпоративных информационных систем

Введение в архитектуру корпоративных информационных систем. Понятие архитектуры информационной системы.

Уровни архитектуры информационных систем: бизнес-архитектура, архитектура приложений, технологическая архитектура. Модели архитектуры информационных систем: трехуровневая, n-уровневая, сервис-ориентированная архитектура.

Технологии, используемые в архитектуре корпоративных информационных систем. Проектирование и разработка информационных систем: методология, этапы, инструменты и технологии.

Тема 3. Особенности баз данных корпоративных информационных систем

Типы баз данных: реляционные, нереляционные (NoSQL), документоориентированные и другие.

Особенности и преимущества использования баз данных в корпоративных информационных системах.

Нормализация данных и денормализация для оптимизации производительности.

Репликация данных и обеспечение высокой доступности.

Управление жизненным циклом данных: сбор, хранение, обработка, анализ и удаление. Шифрование и защита данных в базах данных. Обеспечение производительности и масштабируемости баз данных.

Тема 4. Особенности программного обеспечения корпоративных информационных систем

Понятие и основные компоненты корпоративных информационных систем (КИС). Классификация программного обеспечения КИС по различным признакам (функциональность, масштаб, уровень

сложности и т.д.).

Обзор и сравнительный анализ популярных программных решений для КИС (ERP, CRM, SCM, HRM и др.). Основные функции и возможности программного обеспечения для управления ресурсами предприятия (ERP-системы). Автоматизация бизнес-процессов с помощью программного обеспечения КИС.

Тема 5. Особенности внедрения, эксплуатации и сопровождения корпоративных информационных систем

Этапы внедрения КИС: планирование, установка, настройка, тестирование и запуск системы. Методы и инструменты для эксплуатации КИС: управление доступом, резервное копирование, мониторинг и анализ данных. Сопровождение КИС: исправление ошибок, обновление программного обеспечения, адаптация системы под изменения в бизнес-процессах компании.

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:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Корпоративные информационные системы, <https://e-learning.unn.ru/mod/lesson/edit.php?id=210135>.

Иные учебно-методические материалы:

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу, адреса доступа к документам:

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

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 - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-3:

1. Корпоративной информационной системой называется

1. сеть из n компьютеров
2. совокупность средств для широковещательной передачи информации
3. совокупность средств автоматизации управления предприятием

2. Бизнес-процессом называется

1. модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей
2. процесс согласования решений руководства компании
3. деятельность менеджеров предприятия

3. Основным назначением корпоративных информационных систем является

- 1) оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений
- 2) передача данных в глобальную сеть Интернет
- 3) обеспечение передачи сообщений между пользователями

4. Под стратегическим планированием деятельности предприятия понимается

1. планирование с учетом влияния внешних параметров
1. планирование бюджетирования направлений деятельности
2. планирование схемы производственного цикла

5. Под оперативным планированием деятельности предприятия понимается

1. планирование с учетом влияния внешних параметров
2. планирование бюджетирования направлений деятельности

3) планирование схемы производственного цикла

6. Функцию управления финансовыми потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

1. Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
2. Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
3. Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
4. Табельный учёт и расчёт заработной платы

7. Функцию управления товарными потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

1. Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
2. Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
3. Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
4. Табельный учёт и расчёт заработной платы

8. Функцию управления себестоимостью обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

1. Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
2. Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
3. Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
4. Табельный учёт и расчёт заработной платы

9. Функцию управления персоналом обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

1. Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
2. Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
3. Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
4. Табельный учёт и расчёт заработной платы

10. Холдинговыми корпорациями называются компании,

1. структурные подразделения которых представляют в значительной степени самостоятельные самостоятельные отдельные предприятия
2. основной деятельностью которых является купля-продажа
3. имеющие отдел автоматизации

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

11. В структуре производственных предприятий всегда имеются следующие отделы

1. отдел поставок комплектующих/сырья и отдел обучения сотрудников
2. отдел информационных технологий и отдел контроля качества
3. отдел организации производства и отдел сбыта

12. Необходимость внедрения интегрированных информационных систем вытекает из задачи

1. обеспечения актуальности информации, поступающей к руководителю
2. обеспечения целостности предприятий
3. конвейерного производства

13. Основной целевой функцией корпоративной информационной системы является

- 1) создание базы для принятия как можно меньшего числа ошибочных управленческих решений
- 2) генерация верных управленческих решений
- 3) фиксация отклонений от нормативного управленческого процесса

14. Информационной моделью корпоративной информационной системы называется

1. совокупность правил и алгоритмов функционирования корпоративной системы
2. топология сети передачи данных
3. аппаратно-техническая база программного комплекса

15. Фундаментальными смысловыми единицами понятия «корпоративная информационная система» являются

1. регламент внесения изменений в конфигурацию программного комплекса и состав его функциональных модулей
2. регламент развития информационной модели и правила внесения в неё изменений
3. информационная модель и программный комплекс

16. С точки зрения способа программной реализации локальными информационными системами называются системы,

1. основная функциональность которых сосредоточена на одной ЭВМ
2. построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями системы
3. организованные на локальных вычислительных сетях

17. С точки зрения способа программной реализации клиент-серверными информационными системами называются системы,

1. основная функциональность которых сосредоточена на одной ЭВМ

2. построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями системы

3) организованные на локальных вычислительных сетях

18. Под открытостью архитектуры корпоративных информационных систем понимается

1. свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с помощью настроек
2. свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов
3. свойство поддерживать технологию размещения системы на серверах удаленного провайдера и работы с ней по каналам Internet

19. Под технологией ASP(ApplicationServiceProvider) понимается технология

1. конфигурирования системы с помощью настроек
2. конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов
3. размещения системы на серверах удаленного провайдера и работа с ней по каналам Internet

20. Технологическая структура корпоративных информационных систем, построенных на основе концепции XML включает в себя

1. Сервер баз данных, XML-данных иHTML-интерфейса
2. Сервер обмена данными с другими приложениями и ASPсервер
3. Прокси-серверы и Web-серверы

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

21. Исторически первые корпоративные информационные системы поддерживали автоматизацию следующих задач

1. Управление предприятием и генерация бизнес-процессов
2. Бухгалтерия и документооборот
3. Управление персоналом

22. Главной особенностью современных корпоративных информационных систем как товара является

1. комплексная поставка программно-аппартных средств и управленческих технологий
2. расширенная возможность масштабирования системы
3. поддержка функций электронного документооборота

23. Типы «Малая система», «Средняя интегрированная система» и «Крупная интегрированная система» выделяются в контексте классификации

1. по типам решаемых задач
2. по масштабам и сложности решаемых задач
3. по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»

24. Типы «ERP-система» и «Не-ERP-система» выделяются в контексте классификации

1. по типам решаемых задач
2. по масштабам и сложности решаемых задач
3. по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»

25. Типы «APM», «ERP» и «BPM» и «OLAP» выделяются в контексте классификации

1. по типам решаемых задач
2. по масштабам и сложности решаемых задач
3. по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»

25. Малые корпоративные информационные системы представляют собой

1. простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
2. интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
3. системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.

26. Средние интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой

1. простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
2. интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
3. системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.

27. Крупные интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой

1. простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
2. интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
3. системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.

28. ERP– система, это система, поддерживающая

1. управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его основных функций
2. управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его общих функций
3. управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его специфических функций

29. К общим функциям предприятия можно отнести

1. Планирование производства и сбыт продукции
2. Подготовку и обеспечение производства
3. Руководство предприятием и финансовую деятельность

30. Ядро ERP-системы создаётся исходя из необходимости обеспечения

1. Основных функций предприятия
2. Общих функций предприятия
3. Специфических функций предприятия

31. Применение ERP-систем экономически оправдано на

1. Небольших производственных предприятиях, которым свойственны простой производственный процесс и несложная организационная структура
2. Предприятиях, для которых первоочередное значение имеет управление производством
3. Небольших торговых предприятиях

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	85-100% правильных ответов;
хорошо	66-84 % правильных ответов;
удовлетворительно	50-65 % правильных ответов;
неудовлетворительно	меньше 50 %.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-3:

1. Структура корпораций и предприятий
2. Корпоративные формы организации управления.
3. Основные функции корпоративных информационных систем;

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

4. Основные критерии классификации КИС;
5. Централизованные корпоративные ИС;

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

6. Распределенные корпоративные ИС.
7. Минимальный перечень требований к КИС.
8. История развития информационных систем для управления корпорацией.

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом).
хорошо	Реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их

Оценка	Критерии оценивания
	аргументации.
удовлетворительно	Реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы (в процессе выступления с докладом) путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.
неудовлетворительно	ставится за рефераты, в которых нет информации о проблематике работы и ее месте в контексте других работ по исследуемой теме.

5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции УК-3:

Приведите описание основных понятий, утверждений (с доказательствами), моделей и формул следующих разделов дисциплины **Корпоративные информационные системы**:

1. Требования к корпоративным информационным системам в отечественных и зарубежных стандартах.
2. Стандарты разработки корпоративных информационных систем.
3. Стандарты сопровождения корпоративных информационных систем.
4. Виды архитектур корпоративных информационных систем.
5. Разновидности архитектуры клиент-сервер.
6. Характеристика web-архитектуры корпоративных информационных систем.
7. Особенности распределенной архитектуры корпоративных информационных систем.
8. Облачные сервисы в корпоративных информационных системах.

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

9. Системы управления базами данных (СУБД) в корпоративных информационных системах.
10. Управление доступом к базам данных корпоративных информационных систем.
11. Управление транзакциями в базах данных корпоративных информационных систем.
12. Хранимые процедуры и триггеры для обработки данных в базах данных корпоративных информационных систем.
13. Понятие и виды технологий GRID.
14. Характеристика СУБД с поддержкой технологий GRID.
15. Характеристика системного программного обеспечения корпоративных информационных систем.
16. Характеристика прикладного программного обеспечения корпоративных информационных систем.

5.1.9 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

Технологии интеграции компонентов программного обеспечения корпоративных информационных систем.

18. Технологии поддержки бесперебойной работы корпоративных информационных систем.
19. Резервное копирование данных в корпоративных информационных системах.
20. Проблемы внедрения корпоративных информационных систем и пути их решения.
21. Особенности эксплуатации корпоративных информационных систем.
22. Методы сопровождения корпоративных информационных систем.

23. Информационная поддержка сопровождения корпоративных информационных систем.

24. Понятие и виды масштабирования корпоративных информационных систем.

25. Проблемы масштабирования корпоративных информационных систем.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный.
хорошо	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
удовлетворительно	Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ.
неудовлетворительно	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

5.1.10 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-3:

Задание №1 «Учёт денежных средств и взаиморасчётов»

Создать в конфигурации «1С: Бухгалтерия 8.0» новую организацию. Задать для неё учётную политику бухгалтерского и налогового учёта. Ввести для неё начальные остатки по счетам БУ: - денежные средства в кассе – 10000 рублей и 1200 USD; - денежные средства на счетах в банках – 155 000 рублей и 5000 USD. Задать курс валюты USD на начало года 27.00 рублей. Остатки на расчётном счёте вводятся ручной проводкой в корреспонденции со счётом 000. Остатки по кассе вводятся приходным кассовым ордером с видом операции «Прочее поступление денежных средств». Отобразить следующий бизнес-процесс взаиморасчётов с подотчётными лицами: - выданы деньги подотчётнику Иванову А.А. на покупку канцтоваров в размере 2000 рублей (документ «Расходный кассовый ордер»); - подотчётник Иванов А.А. купил в розницу бумагу, ручки и скрепки на общую сумму 1500 рублей (документ «Авансовый отчёт»); - подотчётник Иванов А.А. вернул остаток денег в кассу (документ «Приходный кассовый ордер»); - выданы деньги подотчётнику Петрову А.А. на командировку в размере 12000 рублей (документ «Расходный кассовый ордер»); - подотчётник Петров А.А. отчитался за командировку – предъявил билеты на самолёт на 10 000 рублей и справку для начисления суточных в размере 2000 рублей (документ «Авансовый отчёт»). Отобразить следующий бизнес-процесс операций купли-продажи: - перечислен безналичными аванс поставщику «Оптовая база» (документ «Платёжное поручение исходящее») – 10000 руб.; - получены деньги на счёт по предоплате от покупателя «ООО ВГУЭС» (документ «Платёжное поручение входящее») – 15000 руб.; - получены наличные деньги в кассу по предоплате от покупателя

«ООО ДВГТУ» (документ «Приходный кассовый ордер») 8000 руб.; - изменился курс валюты USD – 26.50 рублей (вводится через справочник «Валюты»); - получены наличные деньги в кассу по предоплате от покупателя «ООО ТГЭУ» – (документ «Приходный кассовый ордер») – 2000 USD; - деньги из кассы сданы в банк (документ «Расходный кассовый ордер» с видом операции «сдача выручки в банк») – в кассе не должно ничего остаться; В конце получить информацию о доходах и расходах организации в связи с курсовыми разнициами (оборотнo-сальдовая ведомость, счёт 91).

5.1.11 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

Задание №2 «Учёт операций купли-продажи и взаиморасчётов»

Создать в конфигурации «1С: Бухгалтерия 8.0» новую организацию. Задать для неё учётную политику бухгалтерского и налогового учёта. Ввести для неё начальные остатки по счетам БУ: - денежные средства в кассе – 10000 рублей и 1200 USD; - денежные средства на счетах в банках – 155000 рублей; Остатки на расчётном счёте вводятся ручной проводкой в корреспонденции со счётом 000. Остатки по кассе вводятся приходным кассовым ордером с видом операции «Прочее поступление денежных средств». Отобразить следующий бизнес-процесс операций купли-продажи: - поступили от поставщика 20 единиц товара «Чайник Binatone» по 1100 рублей (с учётом НДС), 20 единиц товара «Чайник Moulinex» по 1150 рублей, и 30 единиц товара «Утюг Tefal» по 1250 рублей (документ «Поступление товаров и услуг»); товары считать принадлежащими к разным номенклатурным группам – «Чайники» и «Утюги»; - товары оплачены поставщику (документ «Платёжное поручение исходящее»); - 10 единиц товара «Чайник Binatone» и 15 единиц товара «Утюг Tefal» проданы оптом по 1250 и 1500 рублей соответственно (документ «Реализация товаров и услуг»); - получена оплата от покупателя (документ «Платёжное поручение входящее»); - 5 единиц товара «Чайник Binatone», 10 единиц товара «Чайник Moulinex» и 8 единиц товара «Утюг Tefal» проданы в розницу по 1500, 1600 и 1550 рублей соответственно (документ «Отчёт о розничных продажах»); выручка оприходована в кассу (документ «Приходный кассовый ордер», вводится на основании документа «Отчёт о розничных продажах»); - сдана выручка в банк в размере 20 000 рублей (документ «Расходный кассовый ордер с видом операции «Сдача розничной выручки»); В конце получить информацию о доходах и расходах организации по каждой номенклатурной группе (оборотнo-сальдовая ведомость счёта 90).

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

Задание №3 «Учёт основных средств, оборудования и нематериальных активов»

Создать в конфигурации «1С: Бухгалтерия 8.0» новую организацию. Задать для неё учётную политику бухгалтерского и налогового учёта (организация облагается налогом на прибыль). Ввести для неё начальные остатки по счетам БУ: - денежные средства в кассе – 10 000 рублей; - денежные средства на счетах в банках – 2 000 000 рублей; Остатки на расчётном счёте вводятся ручной проводкой в корреспонденции со счётом 000. Остатки по кассе вводятся приходным кассовым ордером с видом операции «Прочее поступление денежных средств». Отобразить следующий бизнес-процесс учёта затрат на основные средства организации: - организацией куплен сканер «Samsung» по цене 5000 рублей (документ «Поступление товаров и услуг»); - сканер принят к учёту как объект основных средств; его стоимость списана на общехозяйственные расходы организации (счёт 26) при принятии к учёту (документ «Принятие к учёту ОС»); - организацией куплено торговое оборудование по цене 30 000 рублей и принято к учёту как оборудование, предназначенное к установке (документ «Поступление товаров и услуг» с видом операции «Оборудование к установке»); - купленное торговое оборудование передано организацией в монтаж (документ «Передача оборудования в монтаж»); - получена услуга сторонней организации по монтажу торгового оборудования (документ «Поступление товаров и услуг» с видом операции «Объекты строительства») на сумму 6000 рублей; - смонтированное оборудование

принято к учёту в качестве объекта основных средств (документ «Принятие к учёту ОС» с видом операции «Объекты строительства»); расходы по амортизации оборудования будут относиться на общехозяйственные расходы организации равномерно в течение 12 месяцев; - организацией куплен автомобиль «Волга» по цене 450 000 рублей (документ «Поступление товаров и услуг»); - автомобиль принят к учёту в качестве объекта основных средств (документ «Принятие к учёту ОС»); при этом считается, что расходы по амортизации должны относиться каждый месяц на общехозяйственные расходы организации (счёт 26) пропорционально фактическому пробегу автомобиля, а предполагаемый общий пробег составит 300 000 км. Отобразить следующий бизнес-процесс учёта расходов будущих периодов: - оформлена подписка на газету «Коммерсант» на второе полугодие 2006 года, цена подписки – 1000 рублей (документ «Поступление товаров и услуг»); расходы на подписку учитываются как расходы будущих периодов (счёт 97); В конце получить информацию о расходах организации по внеоборотным активам за текущий и следующий за ним месяц (расходы по амортизации ОС и списанию расходов будущих периодов формируются соответствующими операциями документа «Закрытие месяца»).

Задание №4 «Исчисление себестоимости произведенной продукции и услуг»

Создать в конфигурации «1С: Бухгалтерия 8.0» новую организацию «Мебельный цех». Задать для неё учётную политику бухгалтерского и налогового учёта (организация облагается налогом на прибыль). Ввести для неё начальные остатки по счетам БУ: - денежные средства в кассе – 10 000 рублей; - денежные средства на счетах в банках – 2 000 000 рублей; Остатки на расчётном счёте вводятся ручной проводкой в корреспонденции со счётом 000. Остатки по кассе вводятся приходным кассовым ордером с видом операции «Прочее поступление денежных средств». Отобразить следующий бизнес-процесс учёта затрат на производство готовой продукции – корпусной и мягкой мебели: - у поставщика куплены материалы – 100 единиц панелей ДСП по 1000 рублей, 30 единиц металлической фурнитуры по 200 рублей, 30 единиц поролона по 300 рублей, 40 единиц обивочной ткани по 400 рублей, 200 литров бензина по 20 рублей (документ «Поступление товаров и услуг»); - часть материалов передана в производство на номенклатурные группы «Корпусная мебель» (только ДСП и фурнитура), «Мягкая мебель» (ДСП, фурнитура, поролон и ткань) и «Услуги доставки» (бензин) (документ «Требование-накладная»); - выпущена готовая продукция и отгружена на склад: Шифоньер – 4 штуки, комод для спальни – 6 штук, кресло мягкое – 5 штук, стул мягкий – 5 штук (документ «Отчёт производства за смену», разнести номенклатурные позиции по разным номенклатурным группам); - готовая продукция реализована оптом (документ «Реализация товаров и услуг»); - оказаны услуги по доставке товара покупателю; услуги по доставке считаются производственными (документ «Акт об оказании производственных услуг»); - отражены расходы на 3000 кВт / ч электроэнергии по 1.5 рубля за единицу как общехозяйственные (счёт 26 – документ «Поступление товаров и услуг»); - отражены расходы на заработную плату рабочим в размере 30000 рублей (для простоты ввести их ручной проводкой – документ «Операция» Дт 26 Кт 70) В конце провести документ «Закрытие месяца» и получить информацию о себестоимости каждой единицы произведённой продукции, себестоимости производственных услуг, доходах и расходах организации за период

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	выполненные задания содержательно полностью соответствуют поставленным вопросам на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя. Оформление задания полностью соответствует требуемому шаблону.

Оценка	Критерии оценивания
не зачтено	выполненные задания содержательно не соответствуют поставленным вопросам. Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя. Оформление задания не соответствует требуемому шаблону.

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

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	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, без ошибок
<u>Умения</u>	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 с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	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 навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	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»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

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 УК-3

1. Требования к корпоративным информационным системам в отечественных и зарубежных стандартах.
2. Стандарты разработки корпоративных информационных систем.
3. Стандарты сопровождения корпоративных информационных систем.
4. Виды архитектур корпоративных информационных систем.
5. Разновидности архитектуры клиент-сервер.
6. Характеристика web-архитектуры корпоративных информационных систем.
7. Особенности распределенной архитектуры корпоративных информационных систем.
8. Облачные сервисы в корпоративных информационных системах.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-4

9. Системы управления базами данных (СУБД) в корпоративных информационных системах.
10. Управление доступом к базам данных корпоративных информационных систем.
11. Управление транзакциями в базах данных корпоративных информационных систем.
12. Хранимые процедуры и триггеры для обработки данных в базах данных корпоративных информационных систем.
13. Понятие и виды технологий GRID.
14. Характеристика СУБД с поддержкой технологий GRID.
15. Характеристика системного программного обеспечения корпоративных информационных систем.
16. Характеристика прикладного программного обеспечения корпоративных информационных систем.
17. Технологии интеграции компонентов программного обеспечения корпоративных информационных систем.

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

18. Технологии поддержки бесперебойной работы корпоративных информационных систем.
19. Резервное копирование данных в корпоративных информационных системах.
20. Проблемы внедрения корпоративных информационных систем и пути их решения.
21. Особенности эксплуатации корпоративных информационных систем.
22. Методы сопровождения корпоративных информационных систем.

23. Информационная поддержка сопровождения корпоративных информационных систем.
24. Понятие и виды масштабирования корпоративных информационных систем.
25. Проблемы масштабирования корпоративных информационных систем.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

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

Основная литература:

1. Никитаева Анастасия Юрьевна. Корпоративные информационные системы : Учебное пособие / Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2017. - 149 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-9275-2236-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=624066&idb=0>.
2. Астапчук В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании / Астапчук В. А., Терещенко П. В. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 113 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492141> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-08546-4 : 309.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=785999&idb=0>.
3. Одинцов Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум / Б. Е. Одинцов. - Москва : Юрайт, 2022. - 206 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489187> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-01052-7 : 709.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=820151&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Астапчук В. А. Архитектура корпоративных информационных систем : учеб. пособие / Астапчук В. А., Терещенко П. В. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 75 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции НГТУ - Информатика. - ISBN 978-5-7782-2698-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=720712&idb=0>.
2. Волкова В. Н. Информационные системы в экономике : учебник / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. - Москва : Юрайт,

2022. - 402 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489695> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-9916-1358-3 : 1549.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=817953&idb=0>.

3. Нетёсова О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике / Нетёсова О. Ю. - 3-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 178 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/491479> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-08223-4 : 499.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=789321&idb=0>.

4. Коршунов М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий / Коршунов М. К. ; под науч. ред. Макарова Э.П. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 110 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492212> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-07724-7 : 299.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=784281&idb=0>.

5. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 / отв. ред. Трофимов В. В. - 5-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 375 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/493993> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-09090-1 : 1149.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=788849&idb=0>.

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

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы
Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Адрес доступа: <http://www.garant.ru>

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

программное обеспечение Paint.NET;

программное обеспечение 1С:

* "Бухгалтерия предприятия", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/buhv8/> ,

* "Управление торговлей", редакция 11.1, см. <http://v8.1c.ru/trade/> ,

* "Зарплата и управление персоналом", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/hrm/> ,

* "Управление небольшой фирмой", редакция 1.5, см. <http://v8.1c.ru/small.biz/> ,

* "ERP Управление предприятием 2.0", см. <http://v8.1c.ru/erp/> .

* "Бухгалтерия государственного учреждения", редакция 1.0, см. <http://v8.1c.ru/stateacc/> ,

* "Зарплата и кадры государственного учреждения", редакция 1.0, <http://v8.1c.ru/statehrm/> .

программное обеспечение PascalABC.NET

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского»
<https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации»
<https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

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): Первушкина Елена Александровна, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Ямпурин Николай Петрович, доктор технических наук.

Заведующий кафедрой: Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 27.11.2024 г., протокол № №9.