



Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Кафедра информационных технологий
Факультет информационных технологий и анализа больших данных

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью.

Организация: «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Сертификат: zaLIT0FFsZf5yzKphoGd9I+rJPvm7g6B

Утверждено: Проректор по учебной и методической работе, Е.А. Каменева

Дата: 11.02.2026 г.

О.Ю. Городецкая
Основы бухгалтерских информационных систем

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

01.03.02 - Прикладная математика и информатика,

Образовательная программа «Прикладное машинное обучение»

Профиль:

«Прикладное машинное обучение»

Рекомендовано

*Факультет информационных технологий и анализа больших данных
(протокол № 08 от 19.05.2026 г.)*

Одобрено

*Кафедра информационных технологий
(протокол № 03 от 05.05.2026 г.)*



Содержание

1. Наименование дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно – тематический план	9
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	13
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	16
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	19
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	29
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	32
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	32



1. Наименование дисциплины

Основы бухгалтерских информационных систем

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКП-7	Способность создавать прикладные программные компоненты и интегрировать в них методы анализа данных, машинного обучения и искусственного интеллекта	Владеет инструментальными средствами разработки прикладных программных продуктов: языками программирования, библиотеками, фреймворками	Знать: архитектуру современных бухгалтерских информационных систем (ИС); назначение и возможности встроенного языка 1С; принципы работы с объектной моделью бухгалтерской ИС Уметь: использовать встроенный язык для создания новых объектов метаданных и модификации существующих в рамках расширения конфигурации; разрабатывать отчёты и обработки для анализа данных бухгалтерского учёта, используя конструктор отчётов или язык запросов; применять инструментальные средства для визуализации данных и построения дашбордов на основе бухгалтерской информации.
		Владеет архитектурными принципами и паттернами создания прикладных программных продуктов на различных платформах	Знать: архитектурные паттерны «Документ», «Регистр», «Регистр сведений» и трёхуровневую архитектуру платформы «1С:Предприятие» для проектирования бухгалтерских решений Уметь: проектировать структуру метаданных для автома-



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
			тизации учётного процесса, разделяя логику данных, бизнес-логику и представление
		Демонстрирует понимание побочных процессов, сопровождающих прикладную разработку программного обеспечения в промышленных условиях и владеет соответствующим инструментарием	Знать: возможности и риски при внесении изменений в существующую систему; виды артефактов разработки; способы борьбы с ошибками Уметь: анализировать возможные последствия внесения изменений в действующую систему; работать с документацией; оценивать целесообразность рефакторинга и вносить изменения, учитывая существующие зависимости



3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы бухгалтерских информационных систем» относится к «Модулю "ERP-системы"».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	<i>50</i>	<i>50</i>
<i>Лекции</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<i>34</i>	<i>34</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>58</i>	<i>58</i>
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет



5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Архитектура предприятия и основы создания корпоративных информационных систем

Понятие предприятия и особенности его экономики. Основные признаки, определяющие предприятие. Классификация предприятий. Производственная и организационная структура построения предприятия. Внутренняя и внешняя среда предприятия. Система управления предприятием.

Анализ предметной области – первый этап создания информационной системы. Методы проведения обследования предметной области, их назначение и особенности. Программа и методика обследования объекта автоматизации, определяющие последовательность действий при создании информационной системы, перечень обследуемых подразделений и состав документов, представляемых в результате обследования объекта. Составление спецификаций по требованиям заказчиков. Понятие спецификаций. Функциональная спецификация. Эксплуатационная спецификация.

Основные работы по созданию ИС предприятия: планирование разработки ИС; определение требований к системе; сбор и анализ требований пользователей; проектирование баз данных, выбор СУБД; разработка приложений, создание прототипов; реализация, тестирование, эксплуатация и сопровождение.

Тема 2. Бухгалтерский учет как функция управления

Предмет бухгалтерского учета. Объекты бухгалтерского учета. Метод бухгалтерского учета.

Бухгалтерский баланс как способ обобщения и группировки хозяйственных средств и источников их образования на предприятии. Понятие о счетах бухгалтерского учета, их строение и назначение. Обороты и сальдо. Взаимосвязь счетов и бухгалтерского баланса.

Факты хозяйственной деятельности предприятия. Особенности хозяйственной жизни, связанные с созданием предприятия. Учет процесса заготовления (снабжения). Учет процесса производства. Учет продаж и формирование финансового результата.

Значение бухгалтерской отчетности для управления предприятием. Виды и состав бухгалтерской отчетности.



Тема 3. Технологии организации бухгалтерского учета с использованием ИС. Обобщение учетных данных и формирование отчетов в бухгалтерских ИС

Экономические и бухгалтерские информационные системы. Место бухгалтерской ИС в системе управления предприятием. Структурные элементы бухгалтерской ИС: функциональные и обеспечивающие подсистемы.

Состав комплексов учетных бухгалтерских задач в бухгалтерской ИС. Модель обработки данных в ИС бухгалтерского учета. Модель системы счетов как основа бухгалтерской информационной системы. Модели организации синтетического и аналитического учета в бухгалтерских ИС. Организация связи синтетических и аналитических счетов.

Жизненный цикл бухгалтерских ИС. Основные стадии учетного процесса в ИС бухгалтерского учета. Учет собственного капитала организации. Учет денежных средств, расчетных и кредитных операций. Учет расчетов с поставщиками и покупателями. Учет основных средств. Учет материально-производственных запасов. Учет расчетов с персоналом по оплате труда. Учет выпуска готовой продукции и продаж. Учет финансовых результатов.

Обобщение учетных данных в течение отчетного периода. Понятие результатной информации. Классификация выходных документов. Формирование отчетов в бухгалтерских ИС. Виды и характеристика стандартных отчетов по синтетическому и аналитическому учету в ИС бухгалтерского учета, особенности их формирования и представления. Анализ отчетных форм.

Специализированные отчеты и особенности их формирования. Генераторы отчетов и их использование для формирования бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности. Описание алгоритмов формирования показателей отчетов. Технология составления регламентированной отчетности. Формирование нерегламентированных отчетов.

Тема 4. Разработка ИС бухгалтерского учета

Архитектура платформы «1С:Предприятие». Концепция единой технологической платформы и прикладных решений (конфигураций). Трехуровневая архитектура «1С:Предприятия»: клиентский, серверный и уровень СУБД. Принцип разделения прикладной логики и механизмов платформы. Понятие единой информационной базы и её роль в обеспечении целостности данных. Сравнение файл-серверного и клиент-серверного вариантов работы системы.

Объектная модель и инструментальные средства разработки. Понятие метаданных и объектная модель платформы как основа для построения бизнес-логики. Классификация основных объектов метаданных: константы, справочники, документы,



регистры сведений и накопления. Назначение и структура встроенного языка программирования «1С:Предприятия». Инструментальные средства быстрой разработки: конструктор форм, конструктор запросов, система компоновки данных (СКД). Механизм проведения документов и формирования движений по регистрам.

Тема 5. Адаптация типовой конфигурации 1С с учётом архитектурных принципов платформы и механизма расширений

Архитектурные паттерны в «1С:Предприятие». Реализация паттерна «Документ» для отражения хозяйственных операций и событий. Реализация паттерна «Регистр» для хранения итоговых данных (остатков и оборотов) и обеспечения производительности. Взаимодействие объектов «Документ» и «Регистр» при проведении. Принцип модульности подсистем и их интеграция в рамках единой платформы.

Расширения конфигурации как инструмент адаптации. Понятие расширения как механизма изолированного дорабатывания функционала без изменения основной конфигурации. Архитектурные ограничения механизма расширений. Режимы заимствования объектов из основной конфигурации («Только чтение», «Расширение»). Управление приоритетом выполнения расширений при одновременном использовании нескольких.

Управление изменениями и рисками. Анализ влияния изменений («эффект домино») в сложной системе. Методы безопасного внесения доработок: использование расширений, внешних отчетов и обработок. Роль регрессионного тестирования для предотвращения ошибок при обновлении системы. Понятие рефакторинга кода.

Инструментарий промышленной разработки. Системы контроля версий для организации командной работы и версионирования кода. Системы управления задачами и баг-трекинга для планирования работ и контроля дефектов. Виды технической документации в процессе разработки.



5.2. Учебно – тематический план

Очная форма обучения

п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия	
1	Архитектура предприятия и основы создания корпоративных информационных систем	14	6	2	4	8
2	Бухгалтерский учет как функция управления	22	12	4	8	10
3	Технологии организации бухгалтерского учета с использованием ИС. Обобщение учетных данных и формирование отчетов в бухгалтерских ИС	32	16	4	12	16
4	Разработка ИС бухгалтерского учета	22	10	4	6	12
5	Адаптация типовой конфигурации 1С с учётом архитектурных принципов платформы и механизма расширений	18	6	2	4	12
В целом по дисциплине		108	50	16	34	58



5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Архитектура предприятия и основы создания корпоративных информационных систем	Понятие предприятия и особенности его экономики. Классификация предприятий. Производственная и организационная структура построения предприятия. Внутренняя и внешняя среда предприятия. Система управления предприятием. Методы проведения обследования предметной области. Программа и методика обследования объекта автоматизации. Понятие спецификаций и их составление по требованиям заказчиков.	Обсуждение вопросов темы, изучение рекомендованных к занятию литературных источников, выполнение заданий, обсуждение и разбор решения, тестирование по теме.
Бухгалтерский учет как функция управления	Понятие учета и его значение в системе управления. Предмет бухгалтерского учета. Объекты бухгалтерского учета. Метод бухгалтерского учета, его содержание. Бухгалтерский баланс как способ обобщения и группировки хозяйственных средств и источников их образования на предприятии. Факты хозяйственной деятельности предприятия. Бухгалтерская отчетность.	Обсуждение вопросов темы, практическое решение задач по тематике занятия, обсуждение и разбор решения, тестирование по теме.
Технологии организации бухгалтерского учета с использованием ИС. Обобщение учетных данных и формирование отчетов в бухгалтерских ИС	Способы формирования бухгалтерских записей о хозяйственных операциях. Технологии организации бухгалтерского учета с использованием ИС. Особенности ведения учета в бухгалтерских ИС. Формирование отчетов в бухгалтерских ИС.	Занятия в интерактивной форме в среде «1С: Бухгалтерия 8». Этапы занятия: выполнение заданий, разбор результатов выполнения заданий.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Разработка ИС бухгалтерского учета	Характеристика ИС управления бухгалтерского учета (понятие, состав, структура, особенности проектирования). Структурные элементы бухгалтерской ИС. Принципы и особенности построения бухгалтерских ИС. Модель обработки данных в ИС бухгалтерского учета. В чем суть концепцию разделения на «Технологическую платформу» и «Прикладное решение (конфигурацию)»? В чем принципиальное различие между ними и почему такой подход выгоден при автоматизации учета? Опишите трехуровневую архитектуру «1С:Предприятия». Каковы функции каждого из уровней (Клиентский, Серверный, Уровень СУБД) и как они взаимодействуют в процессе формирования отчета бухгалтером? Дайте определение понятию «метаданные» в контексте платформы «1С:Предприятие». Проведите классификацию основных объектов метаданных, разделив их на три группы: «Для хранения единичной информации», «Для хранения списков и коллекций» и «Для хранения динамических итогов». Приведите примеры. Опишите механизм проведения документов. Какова роль «движений» документа? Как проведение документа «Реализация товаров» (событие) влияет на состояние данных в регистре накопления «Товары на складах» (состояние)?	Занятия в интерактивной форме в среде «1С: Бухгалтерия 8». Этапы занятия: выполнение заданий, разбор результатов выполнения заданий.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Адаптация типовой конфигурации 1С с учётом архитектурных принципов платформы и механизма расширений	Что такое «технический долг» в разработке программного обеспечения? Каковы его основные причины и к каким негативным последствиям для информационной системы он может привести в долгосрочной перспективе? Опишите процесс анализа влияния перед внесением изменений в сложную систему. Какие объекты метаданных (документы, справочники, общие модули) необходимо проверить, чтобы оценить риски «каскадного эффекта» при доработке? Что такое регрессионное тестирование и какова его главная цель? Почему проведение регрессионного тестирования является обязательным этапом при обновлении типовой конфигурации, доработанной под нужды заказчика? Опишите роль системы контроля версий в командной разработке. Объясните понятия «ветвление» и «слияние» и как они помогают организовать параллельную работу нескольких программистов над одной конфигурацией? Объясните разницу между пользовательской документацией (инструкция для бухгалтера) и технической документацией (комментарии в коде, ТЗ для разработчика). Почему наличие и той, и другой является критически важным для промышленной разработки?	Занятия в интерактивной форме в среде «1С: Бухгалтерия 8». Этапы занятия: выполнение заданий, разбор результатов выполнения заданий.



6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Архитектура предприятия и основы создания корпоративных информационных систем	Основные признаки, определяющие предприятие. Классификация предприятий. Методика обследования объекта автоматизации, определяющие последовательность действий при создании информационной системы, перечень обследуемых подразделений и состав документов, представляемых в результате обследования объекта. Основные работы по созданию ИС предприятия.	Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к семинарским занятиям. Разбор вопросов по теме занятия.
Бухгалтерский учет как функция управления	Счета бухгалтерского учета, их строение и назначение. Обороты и сальдо. Сущность двойной записи на счетах, ее обоснование. Корреспонденция счетов бухгалтерского учета. Бухгалтерские проводки. Счета синтетического и аналитического учета, их взаимосвязь и назначение.	Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к семинарским занятиям. Разбор вопросов по теме занятия.
Технологии организации бухгалтерского учета с использованием ИС. Обобщение учетных данных и формирование отчетов в бухгалтерских ИС	Модели организации синтетического и аналитического учета в различных бухгалтерских информационных системах. Компьютерный журнал учета хозяйственных операций и формы его организации в бухгалтерских ИС. Жизненный цикл бухгалтерских ИС. Специализированные отчеты и особенности их формирования.	Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к семинарским занятиям. Разбор вопросов по теме занятия.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Разработка ИС бухгалтерского учета	Концепция единой технологической платформы и прикладных решений. Варианты работы системы - Файл-сервер и Клиент-сервер. Классификация основных объектов метаданных. Инструментальные средства быстрой разработки.	Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к семинарским занятиям. Разбор вопросов по теме занятия.
Адаптация типовой конфигурации 1С с учётом архитектурных принципов платформы и механизма расширений	Принцип модульности подсистем и их интеграция в рамках единой платформы. Расширения конфигурации как механизм доработки. Методы безопасного внесения доработок. Виды технической документации.	Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к семинарским занятиям. Разбор вопросов по теме занятия.



6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерный вариант контрольной работы

Авансовый отчет по командировке на территории РФ.

При направлении сотрудника в командировку по России ему могут быть выданы деньги для оплаты проезда, проживания и иных командировочных расходов (подотчетные суммы).

Выдача наличных денежных средств под отчет работнику производится на основании распорядительного документа организации, индивидуального предпринимателя либо по письменному заявлению подотчетного лица в произвольной форме и содержащему запись о сумме наличных денег и сроке на который они выдаются, подпись руководителя и дату. (пп. 6.3 п. 6 Указания о порядке ведения кассовых операций юридическими лицами и упрощенном порядке ведения кассовых операций индивидуальными предпринимателями и субъектами малого предпринимательства, утв. Банком России 11.03.2014 № 3210-У).

По возвращении из командировки работник обязан в течение трех рабочих дней отчитаться по командировочным расходам. К авансовому отчету прилагаются следующие документы: документы о найме жилого помещения, документы, подтверждающие фактические расходы по проезду (включая страховой взнос на обязательное личное страхование пассажиров на транспорте, оплату услуг по оформлению проездных документов и предоставлению в поездах постельных принадлежностей), а также иные расходы, связанные с командировкой.

Особенности учета

В целях бухгалтерского учета командировочные расходы, связанные с производством и реализацией продукции, приобретением и продажей товаров, выполнением работ, оказанием услуг, включаются в состав расходов по обычным видам деятельности (п. 5 ПБУ 10/99) при выполнении условий, предусмотренных п. 16 ПБУ 10/99. Этот расход признается на дату утверждения авансового отчета. До утверждения отчета выданные работнику суммы учитываются в составе дебиторской задолженности подотчетного лица (п. 3, 16 ПБУ 10/99).

Задача. Сотрудник предприятия Николаев В.А. направлен в командировку в г. Санкт-Петербург с 6 по 8 сентября 2022 г. (на 3 дня). Размер суточных согласно положению организации о командировках составляет 700 руб. Из кассы подотчетному лицу выданы денежные средства на командировочные расходы в размере 12 000 руб., 7 сентября 2022 г. бухгалтерия дополнительно перечислила на личный счет сотрудника 6 000 руб. По возвращению из командировки подотчетное лицо представляет авансовый отчет.

Требуется:



1. Описать бизнес-процессы автоматизации учета командировочных расходов.
2. Составить спецификации функциональных требований к автоматизации учета командировочных расходов. Объяснить их достаточность.
3. Объяснить с точки зрения автоматизации решение учета командировочных расходов в программе 1С: Бухгалтерия.
4. Выполнить задание в программе 1С: Бухгалтерия.
5. Предложить модель машинного обучения для классификации первичных документов.

Дополнительная информация

Примеры тестовых заданий

1. Характеристика ИС:

1. сложная система
2. совокупность элементов производства
3. совокупность данных о производстве
4. совокупность данных, отражающих развитие и состояние элементов производства

2. Особенности учетной информации:

1. она является информационной моделью объекта управления
2. на нее возлагается ретроспективная функция
3. она преобразуется в особую информацию
4. она служит для контроля.

3. Функционирование системы учета:

1. эксплуатация системы для решения задач
2. создание типовых элементов
3. тиражирование элементов
4. постоянная эксплуатация задач

4. Принципы создания и функционирования экономических информационных систем:

1. системности
2. модульности
3. адаптируемости
4. экономичности
5. утилитарности
6. непротиворечивости



5. Функциональные подсистемы экономических информационных систем:

1. информационные подсистемы
2. подсистемы управления отдельными ресурсами
3. программные подсистемы
4. организационные подсистемы
5. подсистемы, определяющие функции управления
6. правовые подсистемы

6. Обеспечивающая часть информационной системы включает:

1. программное обеспечение
2. техническое обеспечение
3. информационное обеспечение
4. организационное обеспечение
5. административное обеспечение
6. функциональное обеспечение
7. регламентное обеспечение

7. Стадии жизненного цикла бухгалтерских информационных систем (БИС) с точки зрения пользователя:

1. выбор (создание) БИС
2. настройка системы
3. ввод в эксплуатацию БИС
4. формирование хозяйственных операций в БИС
5. эксплуатация и сопровождение системы
6. завершение работы в БИС.

8. Отчеты по элементам аналитического учета относятся к видам отчетов:

1. стандартным
2. специальным
3. регламентированным
4. отчетным

9. Справочник Контрагенты относится к следующим видам справочников:

1. справочник объектов натурального учета
2. справочник субъектов учета
3. справочник структурных единиц (подразделений)
4. справочник оснований взаиморасчетов
5. прочие справочники

10. В этой модели каждому синтетическому счету/субсчету соответствует не более одного аналитического счета, а также реализуется



одноуровневый аналитический учет:

1. пооперационная модель
2. иерархическая модель
3. фасетная модель
4. простая модель
5. смешанная модель

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Кафедры информационных технологий Факультета информационных технологий и анализа больших данных.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-7. Способность создавать прикладные программные компоненты и интегрировать в них методы анализа данных, машинного обучения и искусствен-	Владеет инструментальными средствами разработки прикладных программных продуктов: языками программирования, библиотеками, фреймворками	Знать: архитектуру современных бухгалтерских информационных систем (ИС); назначение и возможности встроенного языка 1С; принципы работы с объектной моделью бухгалтерской ИС Уметь: использовать встроенный язык для создания новых объ-	Приведите архитектуру бухгалтерских информационных систем. Опишите процесс создания отчета в программе "1С: Бухгалтерия", используя конструктор отчетов. Какой объект метаданных в «1С» предназначен для хранения итоговых данных об остатках товаров на складе? В чём ключевое архитектурное различие между использованием «Регистра сведений» и «Регистра накопления» для хранения данных в системе «1С:Предприятие»? Приведите пример, когда следует использовать каждый из них. Задание 1. Поставлена задача автоматизировать учёт выдачи спецодежды сотрудникам. Опишите, какие объекты метаданных (справочники, документы, регистры) вы создадите и как они будут взаимодействовать между собой для решения этой задачи.



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
НОГО интеллекта		ектов метаданных и модификации существующих в рамках расширения конфигурации; разрабатывать отчёты и обработки для анализа данных бухгалтерского учёта, используя конструктор отчётов или язык запросов; применять инструментальные средства для визуализации данных и построения дашбордов на основе бухгалтерской информации.	
	Владеет архитектурными принципами и паттернами создания прикладных про-	Знать: архитектурные паттерны «Документ», «Регистр», «Регистр сведений» и	Какой архитектурный паттерн реализует механизм проведения документов в «1С»? Опишите архитектуру типового документа в программе «1С: Бухгалтерия». Каковы особенности его проведения?



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
	граммных продуктов на различных платформах	трёхуровневую архитектуру платформы «1С:Предприятие» для проектирования бухгалтерских решений Уметь: проектировать структуру метаданных для автоматизации учётного процесса, разделяя логику данных, бизнес-логику и представление	Опишите, как архитектурный принцип «проведение документа» в «1С» обеспечивает согласованность данных. Какие действия автоматически выполняет система при проведении документа «Реализация товаров и услуг»? В чём заключается преимущество использования регистров сведений для хранения настроек системы по сравнению с хранением их в константах или справочниках с точки зрения архитектуры? Задание 1. Нужно разработать отчёт, который показывает динамику продаж по категориям товаров за год. Опишите последовательность действий: какие инструментальные средства платформы следует использовать и какие данные из каких регистров нужно извлекать.
	Демонстрирует понимание побочных процессов, сопровождающих прикладную разработку программного обеспечения в промышленных	Знать: возможности и риски при внесении изменений в существующую систему; виды артефактов разработки; способы борьбы с ошибками	Задание 1. Создана новая обработка для автоматического расчёта премий. Опишите, какие действия предпринять, чтобы убедиться, что изменение не вызовет «каскадного эффекта» и не нарушит работу других, уже существующих, механизмов расчёта зарплаты. Задание 2. Обнаружена ошибка в типовом модуле, который используется в пяти других местах системы. Применено «быстрое исправление» (костыль). Какие артефакты (документы, записи) нужно создать, чтобы другие разработчики поняли суть проблемы, причину вашего решения и возможные риски в будущем?



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
	условиях и владеет соответствующим инструментарием	Уметь: анализировать возможные последствия внесения изменений в действующую систему; работать с документацией; оценивать целесообразность рефакторинга и вносить изменения, учитывая существующие зависимости	



Примеры практико-ориентированных заданий

Задание 1.

Дана база по ведению учета производственного предприятия.

НПО «Колос» - поставщик материалов. НПО «Колос» выставило счет № 12 от 05.05 за поставку материалов на сумму 17700 руб., согласно договору поставки №4 от 01.05. Счет подлежит оплате 06.05. Из банка 07.05 получена выписка, подтверждающая факт свершения хозяйственной операции по перечислению НПО «Колос» 17700 руб.

10.05 на склад материалов поступили оплаченные материалы (материалА – 1шт. по цене 7000 руб., материалВ – 1шт. по цене 5000 руб., материалС – 1шт. по цене 3000 руб. + НДС 20%). Сопроводительные документы: накладная № 11 от 10.05 и счет-фактура №12 от 10.05.

Материалы 15.05 переданы на производство столов кухонных.

Необходимо:

1. Сформулировать функциональные требования к автоматизации данных хозяйственных операций.
2. Отобразить приведенные факты хозяйственной деятельности в компьютерном учете: оплата материалов, поступление материалов, передача в производство.
3. Пояснить результаты стандартными отчетами: книга покупок, ОСВ по счету, анализ субконто и др.

Задание 2.

Дана база по ведению учета производственного предприятия.

ООО «Спутник» - покупатель продукции. Подготовить счет на оплату покупателю ООО «Спутник» от 10.05. за поставку продукции «Стол обеденный» по отпускной цене + 20% НДС (5 столов по 1400 руб.), согласно договору продажи №7 от 01.05. Сформировать накладную на отгрузку покупателю столов 11.05. Подготовить счет-фактуру №15 от 11.05.

ООО «Спутник» 12.05 оплатил счет за поставку столов, что нашло отражение в банковской выписке от 12.05.

Необходимо:

1. Сформулировать функциональные требования к автоматизации данных хозяйственных операций.
2. Отобразить приведенные факты хозяйственной деятельности в компьютерном учете: формирование счета и реализация продукции, её оплата.
3. Пояснить свои действия отчетами: книга продаж, ОСВ по счету, анализ субконто и др.

Задание 3. Исследование архитектуры «1С:Предприятия»



Цель: закрепить понимание трёхуровневой архитектуры и разделения на платформу и конфигурацию.

Задание:

Запустить учебную базу в режиме «Конфигуратор» и в режиме «1С:Предприятие».

В режиме «Конфигуратор» найти и описать, где хранится информация о версии технологической платформы и версии прикладного решения.

В режиме «1С:Предприятие» создать новый элемент справочника (например, «Контрагенты»). Обратить внимание, что для этого не потребовалось запускать «Конфигуратор».

Сделать вывод о разделении функций: что делает платформа, а что — прикладное решение

Примеры вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

Примерные вопросы для подготовки к зачету

1. Основные признаки, определяющие предприятие. Классификация предприятий
2. Производственная и организационная структура построения предприятия
3. Моделирование объекта предметной области
4. Методы проведения обследования предприятия
5. Программа и методика обследования объекта автоматизации
6. Понятие спецификаций. Функциональная спецификация. Эксплуатационная спецификация
7. Виды работ по созданию ИС предприятия
8. Понятие экономической информации и её структура
9. Понятие системы. Компоненты системы. Общие свойства, характерные для системы
10. Бухгалтерский баланс как способ обобщения и группировки хозяйственных средств и источников их образования на предприятии
11. Основные факты хозяйственной деятельности предприятия
12. Значение бухгалтерской отчетности для управления предприятием
13. Структурные элементы бухгалтерской ИС: функциональные и обеспечивающие подсистемы
14. Принципы проектирования бухгалтерских ИС. Стадии и этапы разработки
15. Состав комплексов учетных бухгалтерских задач в бухгалтерской ИС
16. Учетная документация и технология ее формирования при автоматизированной обработке учетных бухгалтерских задач
17. Модель системы счетов как основа бухгалтерской информационной системы



18. Классификация бухгалтерских информационных систем
19. Сравнительные характеристики различных бухгалтерских ИС
20. Перспективы развития ИС бухгалтерского учета в свете общих тенденций развития машинного обучения
21. Технологическая платформа и Прикладное решение : различия
22. Трехуровневая архитектура «1С:Предприятия»
23. Понятие "Единая информационная база"
24. Сравните файл-серверный и клиент-серверный варианты работы системы
25. Понятие «метаданные» в контексте платформы «1С:Предприятие»
26. Механизм проведения документов в системе 1С:Бухгалтерия
27. Назначение встроенного языка программирования в платформе «1С:Предприятие»



8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Трофимов, Валерий Владимирович Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. 5-е изд., пер. и доп Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2026 375 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/586457> (дата обращения: 27.02.2026). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/586457> ISBN 978-5-534-09090-1 : 1969.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f586457]
2. Зараменских, Евгений Петрович Разработка информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. 2-е изд. Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2025 78 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/571333> (дата обращения: 27.02.2026). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/571333> ISBN 978-5-534-21420-8 : 499.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f571333]
3. Трофимов, Валерий Владимирович Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. 5-е изд., пер. и доп Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2026 324 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/586458> (дата обращения: 27.02.2026). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/586458> ISBN 978-5-534-09092-5 : 1729.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f586458]
4. Бухгалтерский учет : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / В.Г. Гетьман, З.Д. Бабаева, О.Ю. Блинова [и др.] ; под ред. В.Г. Гетьмана ; Финуниверситет 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Инфра-М, 2025 591 с. + Тираж не указан (Высшее образование) . [БИК ID: RU\FA\books\143644]

Дополнительная литература:

1. Филиппов, А. А. Разработка предметно-ориентированных информационных систем. Практический курс. Построение информационных систем на платформе 1С:Предприятие 8.3 в режиме обычного приложения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Филиппов А. А. Ульяновск : УлГТУ, 2021 220 с. Книга из коллекции УлГТУ - Информатика



<https://e.lanbook.com/book/259787> ISBN 978-5-9795-2137-4. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-259787]

2. Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С:Предприятие 8.3 / Даева С. Г. Ч. 3 : Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С:Предприятие 8.3. Часть 3 . Ч. 3 / Даева С. Г. Москва : РТУ МИРЭА, 2022 33 с. Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика <https://e.lanbook.com/book/311228> ISBN 978-5-7339-1666-8. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-311228]
3. Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3. / Даева С. Г. Ч. 1 : Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3. Часть 1 : Учебно-методическое пособие . Ч. 1 / Даева С. Г. Москва : РТУ МИРЭА, 2021 75 с. Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика <https://e.lanbook.com/book/182463> ISBN 978-5-7339-1391-9. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-182463]
4. Составитель, К. Д. Разработка информационных систем в среде 1С:Предприятие: практикум [Электронный ресурс] / Составитель К. Д. Абакан : ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2024 94 с. Книга из коллекции ХГУ им. Н.Ф. Катанова - Информатика <https://e.lanbook.com/book/513055> ISBN 978-5-7810-2408-7. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-513055]
5. Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3 / Даева С. Г. Ч. 2 : Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3. Часть 2 . Ч. 2 / Даева С. Г. Москва : РТУ МИРЭА, 2021 66 с. Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика <https://e.lanbook.com/book/226547>. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-226547]

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 27.07.2006 г.
2. Федеральный Закон Российской Федерации «Об электронной цифровой подписи» № 1-ФЗ от 10.01.2002 г. (в ред. последующих законов)
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 27.11.2017)



4. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть четвертая) № 30-ФЗ от 18.12.2006 г. (в редакции последующих законов)

5. Федеральный закон Российской Федерации «О бухгалтерском учете» N402-ФЗ от 06.12.2011 (ред. от 04.11.2014)

6. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций с Инструкцией по применению. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 N 94н (с изменениями)

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
(<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ОНЛАЙН" <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" <https://e.lanbook.com/>
6. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>
7. Информационно-образовательный портал Финуниверситета: <https://org.fa.ru>
8. 6. Российская государственная библиотека: <http://rsl.ru/>;
9. "Деловая онлайн библиотека" издательства "Альпина Паблишер" <http://lib.alpinadigital.ru/en/library>
10. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>



10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины **«Основы бухгалтерских информационных систем»** предполагает овладение материалами курса на основе активной работы студентов на лекциях, в ходе проведения семинаров и практических занятий, а также выполнение тестовых заданий, решение практико-ориентированных заданий, выполнение контрольных работ, заданий для самостоятельной работы. В связи с этим студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с тематикой лекций, практических занятий, вопросами и заданиями для самостоятельного изучения, а также с методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале, с графиком консультаций преподавателей.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

На лекциях студенты получают знания по основным теоретическим и практическим аспектам информационных систем бухгалтерского учета, приводятся дискуссионные вопросы, акцентируется внимание на существующих проблемах. Весь лекционный материал содержится на преподавательском диске. Однако при изложении лекции используется проблемный подход, что значительно расширяет предоставленный материал. Материалы лекций, рекомендуемое учебно-методическое обеспечение по темам служат основой для подготовки студентов к семинарам и практическим занятиям.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Целью проведения семинаров и практических занятий являются: углубление и расширение знаний по вопросам дисциплины; овладение возможностями профессионально-ориентированных компьютерных систем, комплексов, пакетов и программ прикладного назначения и технологиями их применения в бухгалтерском учете; обучение студентов навыкам самостоятельной работы. В связи с этим в рамках практических занятий осуществляется решение практико-ориентированных задач при организации учета в программе «Бухгалтерия предприятия». При подготовке к практическим занятиям студентам следует обязательно использовать наряду с лекциями и учебной литературой, нормативные положения и инструкции. Кроме того, студентам необходимо доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение следующих видов заданий: изучение нормативных документов по вопросам бухгалтерского учета;



решение прикладных задач, способствующих приобретению практических навыков по выполнению базовых операций бухгалтерского учета. Задания для самостоятельной работы студентов позволяют оценить уровень усвоения полученных знаний, их осмысления и умения использовать в профессиональной деятельности. Задания для самостоятельной работы являются неотъемлемой составной частью учебного процесса.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы Финансового университета;
- при подготовке к зачету, экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Контрольная работа (КР) по дисциплине «Основы бухгалтерских информационных систем» являются одной из основных форм текущего контроля самостоятельной работы студентов. Контрольная работа содержит комплект заданий, выполняя которые студенты должны продемонстрировать умения и навыки: составить спецификации функциональных требований к автоматизации участка учета, объяснить их достаточность; объяснить с точки зрения автоматизации решение указанного участка учета в программе 1С: Бухгалтерия; выполнить задание в программе 1С: Бухгалтерия. При решении задач контрольной работы студенты могут пользоваться рекомендованной литературой и интернет-ресурсами. Сроки выполнения КР указываются в календарно-тематическом плане изучения дисциплины. Конкретные сроки сдачи КР устанавливаются преподавателем. Оценка за КР выставляется по итогам проверки выполненной работы и её защиты. Эта оценка является существенной компонентой оценки самостоятельной работы студента в течение семестра. Цель проведения внеаудиторных контрольных работ – помочь студентам закрепить и отработать материал, изученный на лекциях и семинарских занятиях, а также подготовить студентов к успешной сдаче зачета. Для достижения этой цели задания подобраны таким образом, чтобы они охватывали все основные типы



практических заданий. Выявленные в ходе проверки КР ошибки и недочеты должны быть исправлены в установленном преподавателем порядке. При наличии значительного числа ошибок КР должна быть выполнена повторно. Выполнение КР оформляется отчетом, в котором должны быть приведены: постановка задачи, способ ее решения и результаты решения. Содержание заданий и рекомендации по их выполнению приведены в методических материалах, размещенных на образовательном портале Финансового университета.

Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

При работе с литературой рекомендуется делать записи. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки явного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.



11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. 1С: Предприятие 8.3
2. Пакет офисных программ
3. 1С: Бухгалтерия
4. Антивирус Kaspersky

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

1. не предусмотрены

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Компьютерный класс** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)