

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Воронежский государственный технический университет
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«Экономики, менеджмента и
информационных технологий»

С.А. Баркалов

« 27 » сентября 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Предметно-ориентированные информационные системы»

**Направление подготовки (специальность) 09.03.02 «Информационные
системы и технологии»**

Профиль Информационные системы и технологии в строительстве

Квалификация (степень) выпускника	<u>бакалавр</u>
Нормативный срок обучения	<u>4 года</u>
Форма обучения	<u>очная</u>

Автор программы хиц к.э.н., доцент Хицкова Ю.В.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Информационных технологий
и автоматизированного проектирования в строительстве»

«31» августа 2017 года

Протокол № 1

Зав. кафедрой А.В. Смольянинов

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель курса – формирование у студентов общих методологических основ и принципов построения информационных систем управления, овладение методами их расчета, раскрытие общих информационных и кибернетических аспектов управления системами.

Целью изучения дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы» является освоение общих теоретических положений, касающихся экономических информационных систем, информационных систем управления, теоретическая и практическая подготовка студентов к новым условиям работы в информационном обществе. В ходе достижения цели решаются следующие основные задачи:

1.2. Задачи освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- **Знать** основных принципов построения предметно-ориентированных информационных систем; информационные базы данных;
- **Уметь** формировать различные виды представления данных;
- Анализировать различную экономическую информацию;
- **Владеть** основными программными средствами автоматизации в сфере экономической деятельности;

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Предметно-ориентированные информационные системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)». Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин «Информационные технологии», «Базы данных».

Знания по дисциплине необходимы для подготовки студентов к написанию выпускной квалификационной работе.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы» направлен на формирование следующих компетенций:

- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);
- способность проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);
- способность к созданию технических решений по

совершенствованию и модификации информационных систем производственных предприятий строительного профиля (ДПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях.
- теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем;

Уметь:

- формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах;
- Использовать программные средства для различных экономических задач

Владеть:

- основными принципами работы в различных информационных системах

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы» составляет 8 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7	8		
Аудиторные занятия (всего)	124/-	54/-	70/-		
В том числе:					
Лекции	46/-	18/-	28/-		
Практические занятия (ПЗ)	14/-	0/-	14/-		
Лабораторные работы (ЛР)	64/-	36/-	28/-		
Самостоятельная работа (всего)	128-	90/-	38/-		
В том числе:					
Курсовой проект	36/-	70/-	20/-		
Контрольная работа	20/-	20/-	18		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	/-	-/-			
Общая трудоемкость час зач. ед.	36/-	зачет	экзамен/ -		
	288	144	144		

Примечание: здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие принципы	Понятие информации, экономической информации,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	организации информационных систем.	классификация и кодирование информации: определение информации; классификация информации; система кодирования; общероссийские классификаторы информации. Информационные системы. Процессы в информационной системе. Роль структуры управления в информационной системе. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. формационной системы. Классификация информационных систем.
2	Экономические информационные системы.	Виды экономических и.с. Роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами. Состав и структура экономических информационных систем. Процедуры преобразования экономической информации в АИС. Автоматизированные информационные технологии их развитие и классификация.
3	Автоматизированная обработка учетной информации в организациях и на промышленных предприятиях.	Предприятие как объект компьютеризации. Организационная структура предприятия. Информационные потоки и их содержание в организационной структуре предприятия. Комплексы задач различных фаз управления промышленным предприятием. Информационные технологии в управлении промышленным предприятием.
4	Бухгалтерские информационные системы.	Понятие бухгалтерских информационных систем и возможности их использования в управлении экономическими объектами. Основные принципы построения систем автоматизации в бухгалтерском учете. Особенности их функционирования для крупных предприятий и предприятий малого и среднего бизнеса. Программные средства автоматизации в бухгалтерском учете.
5	Организация налогового учета в информационных системах предприятий.	Налоговый учет и его данные. Основные подходы к ведению налогового учета. Информационные технологии налогового учета.
6	Статистические информационные системы.	Основные задачи государственной статистики. Понятие объекта управления, функции органов государственной статистики в системе управления экономикой. Организационная структура государственной статистики. Основной комплекс задач, решаемых органами государственной статистики: регламентные и запросные статистические задачи, комплексы электронной обработки информации, задачи информационного обслуживания, задачи экономического анализа. ИТ статистических информационных систем.
7	Информационные системы рынка ценных бумаг.	Понятие информационных систем рынка ценных бумаг и их использование на фондовом рынке. Основные принципы построения систем автоматизации рынка ценных бумаг. Особенности функционирования биржевых и внебиржевых информационных систем фондового рынка. Обзор основных программных средств.
8	Справочно-	Карточка поиска. Быстрый поиск. Поиск по номеру, дате,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	правовые системы. СПС КонсультантПлюс. СПС Гарант.	принявшему органу. Правовой навигатор. Путеводители. Поисковые возможности системы. Работа с текстом документа. Работа со списком документов. Юридическая обработка документов.
9	Банковские информационные системы.	Специфика организации банковского дела в России. Проблемы создания автоматизированных банковских систем. Особенности информационного обеспечения банковских информационных технологий. Технические решения банковских технологий. Программное обеспечение информационных технологий в банках. Автоматизация межбанковских расчетов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
Дисциплина «Предметно-ориентированные информационные системы» является основой при написании выпускной квалификационной работы.						

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1.	Общие принципы организации информационных систем.	5	2	7	14	28
2.	Экономические информационные системы.	5	2	7	14	28
3.	Автоматизированная обработка учетной информации в организациях и на промышленных предприятиях.	5	2	7	14	28
4.	Бухгалтерские информационные системы.	6	2	7	14	29
5.	Организация налогового учета в информационных системах предприятий.	5	2	8	16	31
6.	Статистические информационные системы.	5	1	7	14	27
7.	Информационные системы рынка ценных бумаг.	5	1	7	14	27
8.	Справочно-правовые системы. СПС КонсультантПлюс. СПС Гарант.	5	1	7	14	27
9.	Банковские информационные системы.	5	1	7	14	27

5.4.Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час)
1.	3	Автоматизация управления персоналом в системе «1С Предприятие». Прием на работу, увольнение с работы, перемещение внутри предприятия.	5
2	3	Автоматизация сделок купли-продажи в «1С – Предприятие» , составление документов покупки и продажи товаров	5
3	4	Автоматизированная система складского учета в 1С-Предприятие»	5
4	4	Автоматизация безналичных и наличных расчетов предприятия	5
5	4	Ведение специализированной отчетности на предприятии: кассовая книга, книга покупок и книга продаж	5
6	4	Начисление и выплата заработной платы сотрудникам	5
7	5	Изучение налоговой отчетности предприятия, упрощенная система налогообложения	5
8	5	Расчет налогов и прибыли (НДС, Налог на прибыль, налог на имущество)	5
9	5	Анализ налогов и взносов с ФОТ: НДФЛ, ФСС, ФОМС, ПФР	5
10	4	Отчетность в фонды: пенсионный, фонд социального страхования	4
11	8	Справочно-правовая система КонсультантПлюс. Поисковые возможности. Карточка поиска, быстрый поиск, правовой навигатор, путеводители. Формирование пакета правовых документов для организации деятельности в сфере строительства	5
12	5,6	Автоматизированный финансовый анализ бизнес-процессов предприятия. Формирование финансовой модели деятельности предприятия в Excel.	5
13	5,6	Информационно-аналитическая финансовая система. Разработка информационной системы финансового учета в Excel.	5

5.5.Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час)
1.	1.	Общие принципы организации информационных систем.	4
2.	2.	Экономические информационные системы.	4
3.	3.	Автоматизированная обработка учетной информации в организациях и на промышленных предприятиях.	1
4.	4.	Бухгалтерские информационные системы.	1
5.	5.	Организация налогового учета в информационных системах предприятий.	1
6.	6.	Статистические информационные системы.	1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час)
7.	7.	Информационные системы рынка ценных бумаг.	3
9.	9.	Банковские информационные системы.	3

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Согласно учебному плану по дисциплине предусмотрен курсовой проект, выполнение которого имеет целью развитие навыков изменения конфигурации.

Рекомендуемые теоретические темы курсовых проектов.

Тема 1. *Основные понятия технологии проектирования (ИС).*

Понятие информационной системы. Классы ИС. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной, состав и назначение подсистем.

Тема 2. *Основные особенности современных проектов ИС.*

Этапы создания ИС. Формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Методы программной инженерии в проектировании ИС.

Тема 3. *Жизненный цикл программного обеспечения ИС.*

Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.

Тема 4. *Общая схема информационно-логической модели.*

Графовая основа модели представления, определение структуры ИС. Модели представления ИС. Графические средства описания различных моделей представления ИС.

Тема 5. *Единая Система Программной Документации.*

Типы документов для представления проектных решений; графическое представление элементов; схемы классификации/детализации: схемы формирования вторичных элементов; схемы организационно-функциональной структуры; схемы требований; схемы потоков.

Тема 6. *Описание функциональной модели.*

Стратегии построения схем требований действий. Основные схемы декомпозиции действий и данных функциональной модели: декомпозиция действий на основе состава выходных данных; декомпозиция действий на основе входных данных; декомпозиция действий на основе представлений о промежуточных результатах; декомпозиция действий на основе представлений

о фазах обработки; декомпозиция действий на основе представлений об альтернативных действиях.

Тема 7. *Варианты преобразования функциональной модели.*

Общая схема разработки функциональной модели. Функциональная модель существующей технологии обработки данных.

Тема 8. *Каноническое проектирование ИС.*

Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Модели деятельности организации («как есть» и как должно быть). Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования. Состав проектной документации.

Тема 9. *Типовое проектирование ИС.*

Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования. Оценка эффективности использования типовых решений. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС. Функциональные пакеты прикладных программ на основе ПТР. Адаптация типовой ИС. Методы и средства прототипного проектирования ИС.

Тема 10. *Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.*

Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Статическое описание компании. Динамическое описание компании. Построение организационно-функциональной структуры компании. Информационные технологии организационного моделирования.

Тема 11. *Спецификация функциональных требований к ИС.*

Процессные потоковые модели. Основные элементы процессного подхода. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Проведение предпроектного обследования организации.

Тема 12. *Иерархия моделей данных; определения модели данных; уровни представления (концептуальный, логический, физический); локальная (внешняя) модель; композиционная модель данных.*

Некоторые концептуальные модели данных; реляционная модель данных; ER - модель; функциональная модель данных; модель с классификацией информационных объектов. Нормализация концептуальной модели данных и целостность данных: нормальные формы концептуальной модели данных; параметризация модели данных; ссылочная целостность. Агрегирование объектов в предметные базы данных. Сравнение различных моделей данных концептуального уровня.

Тема 13. *Структурный анализ и проектирование, основанное на моделировании потоков данных.*

Методики конструирования моделей данных: методика построения локальных моделей данных на основе выделения базовых действий; методика построения локальных моделей данных на основе выделения базовых объектов; методика разработки СУБД ориентированных схем данных на основе нормализованной модели данных; методика разработки типов данных на основе синтаксиса языка управления заданиями. Диаграммы потоков данных (DFD), диаграмма переходов состояний (STD).

Тема 14. *Методологии моделирования предметной области.*

Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Функциональная методика IDEF0.

Тема 15. *Понятие технологичности программного обеспечения.*

Модули и их свойства. Сцепление модулей. Связность модулей. Средства описания структурных алгоритмов. Псевдокоды, Flow-формы, диаграммы Насси-Шнейдермана. Основные эксплуатационные требования к программным продуктам. Принципиальные решения начальных этапов проектирования.

Тема 16. *Проектирование программного обеспечения при структурном подходе.*

Структурная и функциональная схемы. Структурные карты Константайна. Методика Джексона. Методика Варнье-Орра. Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения.

Тема 17. *Система классификации и кодирования информации.*

Проектирование структур данных. Проектирование форм первичных документов.

Тема 18. *Основные компоненты объектно-ориентированной модели предметной области: метаобъект, объект, определение атрибута, связи.*

Спецификация атрибутов: простые первичные показатели, ссылки, копии; категории; ключи; вычисляемые показатели; вычисляемые связи. Траектории движения объекта в пространстве параметров. Специальные объекты: состояния, события, работы (операции). Обеспечение синхронности данных.

Тема 19. *Анализ требований и определение спецификаций при объектном подходе.*

Определение вариантов использования. Построение концептуальной модели предметной области. Описание поведения. Системные события и операции. Определение отношений между объектами. Уточнение отношений классов. Компоновка программных компонент.

Тема 20. *Проектирование программ и транзакций.*

Проектирование клиент-серверных кооперативных взаимодействий. Короткие и длинные транзакции. Замкнутое конструирование. Тестирование и управление изменениями.

Тема 21. *Разработка пользовательского интерфейса.*

Принципы проектирования интерфейса, ориентированного на пользователя: контроль на стороне пользователя, согласованность, индивидуализация и настройка, терпимость к ошибкам, эстетичность и удобство. Однодокументный и многодокументный интерфейсы. Диаграмма навигации по окнам.

Тема 22. *Case- технологии, основанные на структурных методологиях анализа и проектирования. Структура и функции SilverRun.*

Тема 23. *Case- технологии, основанные на объектных методологиях анализа и проектирования. Унифицированный язык визуального моделирования UML. Структура и функции Rational Rose.*

Тема 24. *Определение проекта.*

Основные процессы управления проектом. Процессы планирования: процессы организации исполнения проекта, процессы контроля. Сетевой анализ и

календарное планирование проектов. Управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта. MS Project 2003.

Тема 25. *Управление качеством ИС.*

2 практическая часть курсового проекта:

Изменение конфигурации системы 1С Предприятие

Понятие качества ПО. Стандарт ISO/IEC 15504, Стандарт ISO 9000.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция (общепрофессиональная - ОПК; профессиональная – ПК; дополнительная профессиональная -ДПК)	Форма контроля	Семестр
1.	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно - аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)	Контрольная работа, курсовой проект, зачет, экзамен	7, 8
2.	способность проводить расчет экономической эффективности (ПК-9)	Контрольная работа, коллоквиум, курсовой проект, зачет, экзамен	7, 8
3.	способность к созданию технических решений по совершенствованию и модификации информационных систем производственных предприятий строительного профиля (ДПК-3)	Контрольная работа, коллоквиум, курсовой проект, зачет, экзамен	7, 8

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля				
		Текущая		Промежуточная		
		Контрольная работа	коллоквиум	КП	Зачет	Экзамен
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	+	+	+	+	+
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	+		+	+	+

Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	+	+	+	+	+
---------	--	---	---	---	---	---

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненная КР на оценку «отлично», коллоквиум, сданный на отлично
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненная КР на оценку «хорошо», коллоквиум, сданный на хорошо
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях.	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	удовлетворительно	и практических занятий. Удовлетворительно выполненная КР. Коллоквиум, сданный на удовлетворительно
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	неудовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненная КР, коллоквиум, сданный на неудовлетворительно
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	неаттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Не выполненная КР, несданный коллоквиум
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет в седьмом семестре) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:
зачтено;

не зачтено.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	зачтено	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	Не зачтено	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		

Результаты промежуточного контроля знаний (курсовой проект) оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;

В курсовой работе на соответствующую оценку должны быть сделаны две

части: теоретическая и практическая.

Результаты промежуточного контроля знаний (экзамен в восьмом семестре) оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	удовлетворительно	Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию
Умеет	формулировать задание в различных предметно-		

	ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		выполнены.
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ИС на различных предприятиях и организациях. теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	неудовлетворительно	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	формулировать задание в различных предметно-ориентированных информационных системах; Использовать программные средства для различных экономических задач (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	основными принципами работы в различных информационных системах (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		

7.3.Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и самостоятельного выполнения лабораторных работ под контролем преподавателя.

Промежуточный контроль осуществляется путем проведения зачета в конце семестра.

7.3.1.Примерная тематика и содержание РГР

РГР не предусмотрена учебным планом

7.3.2.Примерная тематика и содержание КР.

Контрольная работа

1 вариант

1. Отрадите в бухгалтерском учете следующие поступления материалов от контрагента ООО «Волга» по договору «Поставка ТМЦ» на основной склад, цены указаны с учетом НДС -18%: (дата 17.01)

Кирпич облицовочный, керамический в количестве 5000 шт. по цене 20 руб./шт.;

Цемент –Евроцемент, тара 50 кг по- 280 руб. – 50 шт.

Пеноблоки в количестве 10000 шт. по 130 руб. за штуку.

Утеплитель в количестве 1000 м, по цене 50 руб. за м

2. Составьте отчет «Книга покупок»

3. Составьте регламентированный отчет по НДС

4. Учет дополнительных расходов

Отразите в бухгалтерском учете дополнительные расходы на сумму 4 000 руб. за транспортные услуги, оказанные поставщиком «Автобаза» ИНН 2126000120 по договору «Транспортные услуги» в связи с доставкой материалов. Цена не включает НДС.

5. Подготовьте отчет «Акт сверки взаиморасчетов» с контрагентом «Автобаза».

6. Произвести оплату по договору «Транспортные услуги», в соответствии с фактически оказанными услугами для погашения задолженности перед поставщиком «Автобаза».

7. Отразите в бухгалтерском учете передачу с основного склада в производственный отдел материалов для строительства.

Дата 19.01. Кирпич облицовочный, керамический в количестве 3000 шт.

Цемент –Евроцемент, 5 20 шт.

Пеноблоки в количестве 50000 шт.

Утеплитель в количестве 200 м

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов.

Коллоквиумы не предусмотрены.

7.3.4. Задания для тестирования.

Тестирование не предусмотрено.

7.3.5. Вопросы для зачета.

1. Характеристика информационных процессов в экономике.

2. Информационные системы, относящиеся к классу предметно-ориентированных.

3. Понятие «экономическая система».

4. Понятие «управление экономической системой».

5. Принципы функционирования экономического объекта как системы.

6. Роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами.

7. Виды ИС в организации.

8. Принципы организации предметно-ориентированных ИС.

9. Комплекс задач, решаемых на разных уровнях управления предприятием.

10. Программное, техническое и информационное обеспечение ИС.

11. Экономическая информационная система.

12. Виды экономических информационных систем.

13. Автоматизированная информационная система, автоматизированное рабочее место.

14. Структура и функциональная организация АИС в экономике.

15. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета.

7.3.6. Вопросы для экзамена.

1. Пользователи бухгалтерской информации.

2. Технология компьютерной обработки учетных задач на малых предприятиях.

3. Требования, предъявляемые к построению информационных систем управления для крупных предприятий.

4. Опишите основные направления автоматизации бухгалтерского учета.

5. Какие факторы влияют на количество АРМ в бухгалтерии предприятий малого, среднего и крупного бизнеса и на распределение работ между ними?

6. Автоматизированные информационные технологии в банковской деятельности.

7. Основные направления приложения новых информационных технологий в банковской деятельности.

8. Особенности функционирования внутрибанковского информационного обслуживания.

9. Направления автоматизации межбанковских расчетов.

10. Особенности организации технологии электронных платежей.

11. Назовите предпосылки информатизации и автоматизации фондовых технологий.

12. Участники фондового рынка: их интересы, функции, и взаимодействие.

13. Основные принципы построения систем автоматизации рынка ценных бумаг.

14. Информационные системы биржевой торговли.

15. Информационные системы поддержки операций банков на фондовом рынке.

16. Особенности информационного обеспечения АИС налоговой службы.

17. Структурная единица информационного банка Консультант Плюс?

18. Возможности Консультант+.

19. Адаптация Консультант Плюс?

20. Использование различных версий системы Консультант+.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
1.	Общие принципы организации информационных систем.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	зачет
2.	Экономические информационные системы.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	курсовой проект, зачет, экзамен
3.	Автоматизированная обработка учетной информации в организациях и на промышленных предприятиях.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Контрольная работа, зачет
4.	Бухгалтерские информационные системы.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Контрольная работа, зачет
5.	Организация налогового учета в информационных системах предприятий.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Контрольная работа, зачет
6.	Статистические информационные системы.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	курсовой проект, зачет, экзамен
7.	Информационные системы рынка ценных бумаг.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	зачет, экзамен
8.	Справочно-правовые системы. СПС КонсультантПлюс. СПС Гарант.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	зачет, экзамен
9.	Банковские информационные системы.	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	зачет, экзамен

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи КР, и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения;

Вид учебных занятий	Деятельность студента
	помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, выполнение заданий.
Лабораторные работы	Изучение дисциплины должно быть тесно увязано с практическими действиями в системе 1 С Предприятие
Курсовой проект	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. В процессе выполнения курсового проекта необходимо проанализировать заданную предметную область в контексте задания; определить информационное обеспечение заданной предметной области и сделать самостоятельную доработку конфигуратора 1 С Предприятие
Контрольная работа	Выполнение типовых заданий по теме контрольной работе
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

Основная литература:

1. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебник/ В.П. Божко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2011.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18832>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Вдовин В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Шурупов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 388 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14619>

3. Информационные системы и технологии управления : Учебник / Коноплева И. А. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 591 с. - ISBN 978-5-238-01766-2.URL: <http://www.iprbookshop.ru/7041>

Дополнительная литература:

1. Арсеньев, Юрий Николаевич. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес [Текст] : учебное пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. центром "Проф. учебник". - Москва : Юнити, 2006 (Ульяновск : Ульяновский Дом печати, 2006). - 447 с.

2. Бойко Э.В. 1С Предприятие 8.0 [Электронный ресурс]: универсальный самоучитель/ Бойко Э.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи ЭБС Медиа, 2010.— 375 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/957>

3. Вдовин В.М. Информационные технологии в налогообложении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вдовин В.М., Суркова Л.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10923>

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- операционная система Windows 7;
- 1С Предприятие 8.1 или 8.2 или 8.3.;
- правовые справочные системы: Гарант, Консультант +.

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

- <http://www.isuct.ru/~ivt/booswww.isuct.ru/~ivt/books>,
- www.mista.ru
- help.yandex.ru
- book.itep.ru
- www.intuit.ru
- eLibrary.ru
- gpntb.ru
- www.citforum.ru

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Технические средства:
 - 1) Компьютерный класс с выходом в Интернет.
2. Программное обеспечение:
1С Предприятие 8.1 или 8.2 или 8.3.;

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

При изучении дисциплины рекомендуется поднимать дискуссионные вопросы на практических занятиях с последующим широким обсуждением. Рекомендуется практиковать написание и заслушивание кратких докладов студентов по изучаемым темам. При изучении дисциплины целесообразно использовать материалы интернет–ресурсов образовательной, аналитической направленности.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Руководитель основной образовательной программы

канд. техн. наук, доцент
кафедры информационных технологий
и автоматизированного
проектирования в
строительстве

 /О.В. Куриппта /

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета «Экономики, менеджмента и информационных технологий»

«07» сентября 2017г., протокол № 3

Председатель доктор техн. наук, профессор  Курочка П.Н.
учёная степень и звание, подпись инициалы, фамилия

Эксперт

ВГУИТ к.т.н. доцент А.В. Немешкин
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Подпись т. Немешкина А.В.
07.09.2017 ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления кадров К.Ю. Курочка

