

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан физико-математического
факультета



Н.Б. Федорова

«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Корпоративные информационные системы

Уровень основной профессиональной образовательной программы: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки: Управление инновационной деятельностью

Форма обучения: заочная

Сроки освоения ОПОП: нормативный (4 года 6 месяцев)

Факультет: физико-математический

Кафедра: общей и теоретической физики и МПФ

Рязань, 2018 г.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения данной дисциплины заключаются в формировании у студентов комплексного представления о современных методах и стандартах управления и построения корпоративных информационных систем (КИС), проблемах их выбора и внедрения, а также о роли информационных технологий в повышении эффективности функционирования производственно-корпоративных структур.

Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые потребуются магистрантам для выполнения научной работы, а также освоения дисциплин базовой и вариативной частей магистерской программы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

2.1. Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.9.2 «Корпоративные информационные системы» относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *информационные технологии;*
- *экономическая теория.*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной:

Знания, приобретенные при изучении дисциплины, будут использованы студентами при освоении других дисциплин

- *научно-исследовательская работа;*
- *научно-исследовательская практика;*
- *подготовка магистерской диссертации.*

2.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-3	способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности использовать компьютерные технологии и базы данных пакеты прикладных программ управления проектами	Современных вендоров программного обеспечения корпоративных информационных систем и их программные продукты	Проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по вендорам, представленным на мировом рынке MRP- и ERP-систем	Навыками сети INTERNET для поиска необходимой научно-технической информации
2.	ОПК-7	Способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и инновационные технологии в инновационной деятельности	Особенности применения методов управления и стандартов MRP и ERP в корпоративных информационных системах	Составлять практические рекомендации по использованию полученных моделей и результатов исследования	Навыками обобщения полученных результатов по заданным критериям
3.	ПК-7	способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	Планирование в ERP-системах. Базовые стратегии оптимального планирования	Решать задачи на составление оптимальных планов запасов и производства	Навыками решения задач на составление оптимальных планов запасов и производства в офисных пакетах и/или табличных процессорах

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Корпоративные информационные системы

Цель дисциплины	<p>Целями освоения учебной дисциплины являются формирование комплексного представления о современных методах и стандартах управления и построения корпоративных информационных систем (КИС), проблемах их выбора и внедрения, а также о роли информационных технологий в повышении эффективности функционирования производственно-корпоративных структур.</p> <p>Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые потребуются магистрантам для выполнения научной работы, а также освоения дисциплин базовой и вариативной частей магистерской программы.</p>
------------------------	--

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

Общепрофессиональные компетенции:

КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-3	<p>способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение</p>	<p><i>Знать:</i> современных вендоров программного обеспечения корпоративных информационных систем и их программные продукты</p> <p><i>Уметь:</i> проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по вендорам, представленным на мировом рынке MRP- и ERP-систем</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками сети INTERNET для поиска необходимой научно-технической информации</p>	<p>Путем выполнения тематических обзоров, организации самостоятельных работ</p>	<p>Тематический обзор, тестирование, зачет</p>	<p>Пороговый Способен находить необходимую научно-техническую информацию для решения профессиональных задач</p> <p>Повышенный Способен самостоятельно использовать новые знания и умения в практической деятельности</p>
ОПК-7	<p>Способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории</p>	<p><i>Знать:</i> особенности применения методов управления и стандартов MRP и ERP в</p>	<p>Путем проведения лабораторных занятий,</p>	<p>Защита лабораторных работ, тестирование,</p>	<p>Пороговый Способен обобщать полученные результаты в соответствии с условиями</p>

	управления и инновационные технологии в инновационной деятельности	корпоративных информационных системах <i>Уметь:</i> составлять практические рекомендации по использованию полученных моделей и результатов исследования <i>Владеть:</i> Навыками обобщения полученных результатов по заданным критериям	применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	зачет	профессиональной задачи Повышенный Способен составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов и моделей
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-7	способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	<i>Знать:</i> планирование в ERP-системах. Базовые стратегии оптимального планирования <i>Уметь:</i> решать задачи на составление оптимальных планов запасов и производства <i>Владеть:</i> Навыками решения задач на составление оптимальных планов запасов и производства в офисных пакетах и/или табличных процессорах	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ, тестирование, зачет	Пороговый Способен составлять, решать конкретные задачи Повышенный Способен составлять, решать комплексные задачи

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	курс
		№ 4 часов
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа студента (всего)	62	62
В том числе		–
СРС в семестре	58	58
Курсовой проект (работа)	КП	–
	КР	–
Другие виды СРС	–	–
Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью	10	10
Подготовка к лабораторным работам	20	20
Подготовка к тестированию	10	10
Изучение лекционного материала	18	18
СРС в период сессии		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	4
	экзамен (Э)	4
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	72
	зач. ед.	2

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
4	1	Введение в КИС	<p><i>Организационно-экономическая модель ПКС.</i> Англо-американская и германо-японская модели корпоративного управления. Понятие корпорации и КИС, классы КИС. Уровни управления экономической системой: стратегический, тактический, оперативный.</p> <p><i>Виды информационных систем:</i> информационная система управления (MIS), система поддержки принятия решений (DSS), система обработки данных (EDP). Малые, средние и крупные КИС. Финансово-управленческие и производственные КИС. Подсистемы КИС. Наиболее важные задачи, решаемые с помощью информационных систем: бухгалтерский учет, управление финансовыми потоками, управление производственными процессами, управление предприятием, документооборот, управление складами, закупками и ассортиментом, управление маркетингом. Типовые компоненты КИС.</p> <p><i>Требованиям корпоративным информационным системам:</i> системность, комплексность, модульность, открытость, адаптируемость, надежность, безопасность, масштабируемость, простота в изучении* поддержка и сопровождение со стороны разработчика.</p>
4	2	Информационно-логистическая система ПКС. Зарождение методологий управления предприятиями	<p>Эволюция стандартов КИС. Стандарты КИС - методы управления MSP, MRP, MRPII, CRP, ERP, ERP II (общая характеристика). Методология MSP - объемно-календарное планирование.</p> <p><i>Основные положения логистико-ориентированного подхода на предприятии.</i> Концепция логистики. Требования логистики. Логистика запасов. Виды запасов. Проблема управления запасами.</p> <p><i>Производственные и товарные запасы.</i> Схема уровней запасов. Система с фиксированным размером заказа. Система с фиксированным интервалом времени м/у заказами. Недостатки логистического управления.</p>

4	3	Системы класса MRP, CRP, MRP II, ERP, ERP II	<p><i>Основные положения технологии MRP.</i> Базовые элементы и функции MRP. Спецификация изделия. MRP-алгоритм. Основные положения технологии MRP II. Последовательность работы в технологии MRP II. Основные функциональные модули MRP II-систем. Укрупненный алгоритм работы MRP II-системы. </p> <p><i>CRP-планирование производственных мощностей.</i> Технология ERP как развитие технологии MRP II. Финансовый учет, управленческий учет и управление финансами в технологии ERP. Укрупненная схема технологии ERP. Новые функциональные модули ERP-систем. Метод «точно вовремя».</p> <p><i>Планирование в ERP-системах.</i> Базовые стратегии: равномерное производство, производство на заказ, стратегия преследования. Гибридные стратегии. Производство на заказ, портфель заказов. Сущность технологии CSRP. Функциональный жизненный цикл продукции. Синхронизация системы управления с потребностями покупателя. Концепция ERP II.</p>
4	4	Обзор современных крупных КИС	<p><i>Системы компаний 1C, Oracle, SAP AG, PeopleSoft и Ross Systems.</i> Примеры внедрения КИС. Особенности внедрения КИС в России.</p>
4	5	Прогнозирование в ERP	<p><i>Постановка задачи прогнозирования.</i> Методы анализа временных рядов: наивные методы, скользящее среднее, регрессионные модели. Метод декомпозиции; выделение тренда, сезонных индексов и остатка.</p>
4	6	Корпоративные информационно-аналитические системы	<p><i>Состав информационно-аналитической системы (ИАС).</i> Типы инструментальных средств создания и поддержки ИАС. Основные принципы построения архитектуры информационно-аналитической системы. Средства сбора и доработки данных. Средства преобразования данных.</p> <p><i>Структура информационных хранилищ.</i> Архитектура средств оперативного (OLAP- анализа). Архитектура комплекса средств интеллектуального анализа (Data mining). Суть задачи консолидации данных. Хранилища данных как инструмент консолидации данных. Основные принципы построения информационных хранилищ. Понятие о метаданных (МД) и семантическом слое хранилища данных.</p> <p><i>Понятие интеллектуального анализа данных, Data Mining, KDD – Knowledge Discovery in Databases.</i> Классы задач Data Mining: классификация, кластеризация, регрессия, ассоциация, Программные продукты класса Data Mining и KDD. Машинное</p>

			обучение. Типовая структура аналитической системы с применением информационных хранилищ и методов Data Mining.
--	--	--	--

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего		
4	1	Введение в КИС	0,5	1		9	10,5	Коллоквиум	
	2	Информационно-логистическая система ПКС. Зарождение методологий управления предприятиями	0,5	1		9	10,5	ЗЛР	
	3	Системы класса MRP, CRP, MRPИ, ERP, ERPИ	0,5	1		10	11,5	ЗЛР	
	4	Обзор современных крупных КИС	0,5	1		10	11,5	ЗЛР, ТСк	
	5	Прогнозирование в ERP	1	1		10	12	ЗЛР	
	6	Корпоративные информационно-аналитические системы	1	1		10	12	ЗЛР ЗЛР, реферат, ИДЗ, ТСк, КОЛЛОКВИУМ	
		Разделы дисциплины 1-6				4	4	Зачет	
		ИТОГО за семестр		4	6	6	62	72	
		ИТОГО		4	6	6	62	72	

2.3. Лабораторный практикум

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
	2	3	4	5
4	2	Информационно-логистическая система ПКС	<p>Л.р. № 1 «Моделирование функционирования системы материальных потребностей».</p> <p>Л.р. № 2 «Моделирование функционирования системы материальных потребностей. Размер заказа равен</p>	<p>1</p> <p>1</p>

		<i>размеру оптимального заказа»</i> Л.р. № 3 <i>«Моделирование функционирования системы материальных потребностей. Особые случаи»</i>	
3	Системы класса MRP, CRP, MPRП, ERP, ERPИ	Л.р. № 4 <i>«Модели управления запасами»</i> Л.р. № 5 <i>«ABC-анализ»</i> Л.р. № 6 <i>«XYZ-анализ»</i>	1 1
5	Прогнозирование в ERP	Л.р. № 7 <i>«Анализ временного ряда: тренд, сезонные индексы, белый шум»</i> Л.р. № 8 <i>«Анализ временного ряда: аддитивная модель»</i> Л.р. № 9 <i>«Анализ временного ряда: мультипликативная модель»</i> Л.р. № 10 <i>«Анализ временного ряда: ретропрогноз и ошибки прогнозирования»</i>	1 1
6	Корпоративные информационно-аналитические системы	Л.р. № 11 <i>«Сводные таблицы в MS Excel/open Office»</i> Л.р. № 12 <i>«Аналитическая платформа Deductor Academic»</i>	
	ИТОГО в семестре		6
	ИТОГО		6

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрены

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
4	1	Введение в КИС	Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями) Подготовка и защита лабораторной работы	9
	2	Информационно-логистическая система ПКС	Подготовка к лабораторной работе Защита лабораторной работы Работа со справочными материалами Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к тестированию.	9
	3	Системы класса MRP, CRP, MRPЦ, ERP, ERPЦ	Подготовка к лабораторной работе Защита лабораторной работы Работа со справочными материалами Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к тестированию.	10
	4	Обзор современных крупных КИС	Изучение лекционного материала Подготовка к тестированию	10
	5	Прогнозирование в ERP	Подготовка к лабораторной работе Защита лабораторной работы Работа со справочными материалами Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к тестированию.	10
	6	Корпоративные информационно-аналитические системы	Подготовка к лабораторной работе Защита лабораторной работы Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к тестированию.	10
		Зачет	Изучение конспектов лекций по теме 1 Изучение конспектов лекций по теме 2 Изучение конспектов лекций по теме 3 Изучение конспектов лекций по теме 4 Изучение конспектов лекций по теме 5 Изучение конспектов лекций по теме 6 Сдача зачета	4
ИТОГО в семестре				62

3.2. График работы студента

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств (см. Фонд оценочных средств)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
	2	3	4	5	6
1.	<p>Предлагаю альтернативное издание: Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. – М. : Юрайт, 2017. – 289 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/F2743D07-D00B-40E6-A294-F822D91385F0 (дата обращения: 20.04.2017).</p>	1-6	4	ЭБС	-
2.	<p>Предлагаю альтернативное издание: Иванова, В. В. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Иванова, Т. А. Лёзина, А. А. Салтан ; Санкт-Петербургский государственный университет ; под ред. В.В. Ивановой. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. – 244 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458093 (дата обращения: 15.10.2016).</p>	1-6	4	ЭБС	-
3.	<p>Предлагаю альтернативное издание: Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. – М. : Юрайт, 2017. – 174 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/46A41F93-BC46-401C-</p>	1-6	4	ЭБС	-

	A30E-27C0FB60B9DE (дата обращения: 20.04.2017).				
4.	Предлагаю альтернативное издание: Моделирование процессов и систем [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Е. В. Стельмашонок. – М. : Юрайт, 2017. – 289 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/68D5E3CE-5293-4F66-9C33-1F6CF0A2D5F2 (дата обращения: 20.04.2017).	1-6	4	ЭБС	-
5.	Предлагаю альтернативное издание: Мхитарян, С.В. Бизнес-аналитика в менеджменте [Электронный ресурс] : практикум / С.В. Мхитарян. – М. : Евразийский открытый институт, 2011. – 72 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90808 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
6.	Предлагаю альтернативное издание: Мхитарян, С. В. Применение SPSS в маркетинговых проектах [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / С. В. Мхитарян. – М. : Евразийский открытый институт, 2011. – 272 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90454 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
7.	Предлагаю альтернативное издание: Туманов, В. Е. Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Е. Туманов. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. – 616 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233492 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6

1.	Бельчик, Т. А. Основы математической обработки информации с помощью SPSS [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Бельчик. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. – 232 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232214 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
2.	Загинайлов, Ю. Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Н. Загинайлов. –М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 253 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
3.	Зензин, А. С. Информационные и телекоммуникационные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Зензин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : НГТУ, 2011. – 80 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228912 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
4.	Информатика [Текст] : учебно-методический журнал для учителей информатики / учредитель : ООО «Издательский дом «Первое сентября». – 1995 - . – Москва : Первое сентября, 2016 - . – Ежемес.	1-6	4	1	
5.	Информационные технологии [Текст] : программа курса / сост. В. В. Трегулов; РГПУ им. С. А. Есенина. – Рязань : РГПУ, 2004. – 76 с.	1-6	4	3	
6.	Калмыкова, О. В. Студент в информационно-образовательной среде [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / О. В. Калмыкова, А. А. Черепанов. – М. : Евразийский открытый институт, 2011. – 104 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book	1-6	4	ЭБС	-

	&id=93227 (дата обращения: 15.10.2016).				
7.	Кудрявцев, К. П. Использование SPSS в маркетинговых исследованиях [Электронный ресурс] / К. П. Кудрявцев. – М. : Лаборатория книги, 2010. – 56 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87026 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
8.	Михайлов, А. В. Компьютерные вирусы и борьба с ними [Электронный ресурс] / А. В. Михайлов. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Диалог-МИФИ, 2012. – 148 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136089 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
9.	Пратер, Ч. Как создавать инновации [Электронный ресурс] / Ч. Пратер, Л. Гандри. – М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2012. – 96 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227122 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
10.	Сердюк, В. А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Сердюк ; Высшая Школа Экономики Национальный Исследовательский Университет. – М. : ИД Высшей школы экономики, 2015. – 574 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285 (дата обращения: 15.10.2016).	1-6	4	ЭБС	-
11.	Сетевая защита на базе технологий фирмы Cisco Systems. Практический курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Андрончик [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; под общ. ред. Н. И. Синадского. – Екатеринбург : Изд-во	1-6	4	ЭБС	-

	Уральского университета, 2014. – 179 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book &id=275694 (дата обращения: 15.10.2016).				
--	--	--	--	--	--

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ после регистрации из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://polpred.com> (дата обращения: 15.10.2016).
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
3. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
4. Математическое моделирование [Электронный ресурс] = Mathematical Models and Computer Simulations : журнал / изд. : Федеральное государственное унитарное предприятие Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Наука. – 1989 - . – Москва, 1989 - . – Ежемес. – Режим доступа: <http://www.mathnet.ru/mm>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
5. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
6. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 15.10.2016).
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.04.2017).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 15.10.2016).
2. EXponenta.ru [Электронный ресурс] : образовательный математический

- сайт. – Режим доступа: <http://old.exponenta.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
3. Center for Scientific Computation And Mathematical Modeling [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <http://www.cscamm.umd.edu>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
 4. Методология IDEFIX [Электронный ресурс] // Справочные материалы по информационным технологиям. – Режим доступа: <http://itteach.ru/bpwin/metodologiya-idefix>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
 5. Обучающий комплекс по моделированию. Математическое моделирование [Электронный ресурс] // Авторский сайт М. Б. Львовского. – Режим доступа: <http://marklv.narod.ru/alg/model.htm>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
 6. Численные методы [Электронный ресурс] // Каталог научных ресурсов. – Режим доступа: <http://djvu-inf.narod.ru/numerical.htm>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др. (или свободно распространяемое ПО – пакет с аналогичными возможностями).

6.3. Требования к специализированному оборудованию: лабораторные стенды по квантовой электронике, соответствующие требованиям техники безопасности.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (*Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО*)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

Реферат	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Темы рефератов представлены в пункте 3.3.1</i>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- 1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.*
- 2. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.*

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА отсутствуют.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ.

Методические указания по проведению лабораторных работ.

Лабораторная работа № 1 *«Моделирование функционирования системы материальных потребностей»*

Лабораторная работа № 2 *«Моделирование функционирования системы материальных потребностей. Размер заказа равен размеру оптимального заказа»*

Лабораторная работа № 3 *«Моделирование функционирования системы материальных потребностей. Особые случаи»*

Лабораторная работа № 4 *«Модели управления запасами»*

Лабораторная работа № 5 *«ABC-анализ»*

Лабораторная работа № 6 *«XYZ-анализ»*

Лабораторная работа № 7 *«Анализ временного ряда: тренд, сезонные индексы, белый шум»*

Лабораторная работа № 8 «Анализ временного ряда: аддитивная модель»

Лабораторная работа № 9 «Анализ временного ряда: мультипликативная модель»

Лабораторная работа № 10 «Анализ временного ряда: ретропрогноз и ошибки прогнозирования»

Лабораторная работа № 11 «Сводные таблицы в MS Excel/open Office»

Лабораторная работа № 12 «Аналитическая платформа Deductor Academic»

Цель: Приобретение навыков применения компьютерных программ и различных методов программирования и анализа для решения экономических и управленческих задач.

Оборудование: Компьютер, пакет прикладных программ, методические рекомендации по использованию компьютерных программ.

Методические указания по оформлению реферата.

Реферат / контрольная работа выполняется на стандартной бумаге формата А4 (210/297).

Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее 20 мм и нижнее – 20 мм; интервал полуторный; шрифт в текстовом редакторе Microsoft Word – Times New Roman; размер шрифта – 14 (не менее 12), выравнивание по ширине.

Стандартный титульный лист студент получает на кафедре.

Содержание начинается со второй страницы, далее должна идти сквозная нумерация. Номер страницы ставится в центре нижней части страницы. Общий объем реферата должен составлять 20-25 страниц (без приложений).

Во введении обосновывается актуальность темы, ее практическая значимость. Содержание должно быть представлено в развернутом виде, из нескольких глав, состоящих из ряда параграфов. Против названий глав и параграфов проставляются номера страниц по тексту. Главы и параграфы нумеруются арабскими цифрами. Допускается не более двух уровней нумерации.

Заголовки, в соответствии с оглавлением реферата, должны быть выделены в тексте жирным шрифтом (названия глав – заглавными буквами, названия параграфов – строчными буквами), выравнивание по центру. Точки в заголовках не ставятся.

Каждая глава должны начинаться с новой страницы. Текст параграфа не должен заканчиваться таблицей или рисунком.

Представленные в тексте таблицы желательно размещать на одном листе, без переносов. Таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Номер таблицы проставляется вверху слева. Заголовок таблицы помещается с выравниванием по левому краю через тире после ее номера.

На каждую таблицу и рисунок необходимы ссылки в тексте "в соответствии с рис. 5 (табл. 3)", причем таблица или рисунок должны быть расположены после ссылки.

В заключении излагаются краткие выводы по результатам работы, характеризующие степень решения задач, поставленных во введении.

Следует уточнить, в какой степени удалось реализовать цель реферирования, обозначить проблемы, которые не удалось решить в ходе написания реферата.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита. Каждое приложение имеет свое обозначение.

Подбор литературы осуществляется студентом самостоятельно. Желательно использование материалов, публикуемых в журналах списка ВАК, монографий и других источников. Это обусловлено тем, что в реферате вопросы теории следует увязывать с практикой.

Перечень используемой литературы должен содержать минимум 10 наименований. Список литературы оформляется в алфавитном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. По каждому источнику, в том числе по научным статьям, указывается фамилия и инициалы автора, название, место издания, название издательства, год издания.

Приложение 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт Фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контрольные разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
1.	Введение в КИС	ОПК-3 ОПК-7 ПК-7	Зачет 8 семестр
2.	Информационно-логистическая система ПКС		
3.	Системы класса MRP, CRP, MRPИ, ERP, ERPИ		
4.	Обзор современных крупных КИС		
5.	Прогнозирование в ERP		
6.	Корпоративные информационно-аналитические системы		

Требования к результатам обучения по учебной дисциплине.

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
1	2	3	4
ОПК-3	<p>способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности использовать компьютерные технологии и базы данных пакеты прикладных программ управления проектами</p>	<p><i>Знать.</i> <i>З1</i> современных вендоров программного обеспечения корпоративных информационных систем и их программные продукты</p>	ОПК3 З1
		<p><i>Уметь.</i> <i>У1</i> проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по вендорам, представленным на мировом рынке MRP- и ERP-систем</p>	ОПК3 У1
		<p><i>Владеть.</i> <i>В1</i> Навыками сети INTERNET для поиска необходимой научно-технической информации</p>	ОПК3 В1
ОПК-7	<p>Способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и инновационные технологии в инновационной деятельности</p>	<p><i>Знать.</i> <i>З1</i> особенности применения методов управления и стандартов MRP и ERP в корпоративных информационных системах</p>	ОПК7 З1
		<p><i>Уметь.</i> <i>У1</i> составлять практические рекомендации по использованию полученных моделей и результатов исследования</p>	ОПК7 У1
		<p><i>Владеть.</i> <i>В1</i> Навыками обобщения полученных результатов по заданным критериям</p>	ОПК7 В1
ПК-7	<p>способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности</p>	<p><i>Знать.</i> <i>З1</i> планирование в ERP-системах. Базовые стратегии оптимального планирования</p>	ПК7 З1
		<p><i>Уметь.</i> <i>У1</i> решать задачи на составление оптимальных планов запасов и производства</p>	ПК7 У1
		<p><i>Владеть.</i> <i>В1</i> Навыками решения задач на составление оптимальных планов запасов и производства в офисных</p>	ПК7 В1

		пакетах и/или табличных процессорах	
--	--	--	--

**Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации
(зачет 8 семестр)**

№ п/п	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Описать организационно-экономическую модель ПКС	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
2	Описать сущность англо-американской модели корпоративного управления	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
3	Описать сущность германо-японской модели корпоративного управления	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
4	Описать различие малых, средних и крупных компьютерных информационных систем (КИС)	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
5	Описать содержание уровней управления экономической системой: стратегический, тактический, операционный	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
6	Описать сущность системы управления MIS	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
7	Описать сущность системы поддержки решений DSS	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
8	Описать сущность системы обработки данных EDP	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
9	Классифицировать требования к корпоративно-информационным системам	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
10	Описать содержание финансовых и производственных компьютерных информационных систем (КИС)	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
11	Описать содержание наиболее важных задач, решаемых с помощью КИС	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
12	Описать сущность основного положения логистико-ориентированного подхода на предприятии	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
13	Классифицировать проблему управления запасами	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
14	Описать сущность системы с фиксированным размером заказа	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1

15	Описать сущность системы с фиксированным интервалом времени между заказчиками	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
16	Описать недостатки логистического управления	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
17	Классифицировать эволюцию стандартов КИС	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
18	Описать сущность методологии объемно-календарного планирования	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
19	Описать сущность технологии MRP	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
20	Описать сущность технологии и алгоритмов системы MRP	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
21	Описать содержание финансового и управленческого учета в системе ERP	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
22	Описать содержание базовых стратегий управления производством	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
23	Классифицировать информационные системы по направлениям их деятельности	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
24	Описать содержание методов анализа временных рядов	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
25	Описать содержание методов декомпозиции	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
26	Классифицировать информационно-аналитические системы (ИАС)	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
27	Описать построение архитектуры информационно-аналитических систем	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
28	Описать содержание и структуру информационных хранилищ	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
29	Классифицировать задачи и программный продукт для информационных систем (КИС)	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1
30	Описать содержание средств сбора и обработки данных	ОПК 3 31, У1,В1 ОПК 7 31, У1,В1 ПК 7 31, У1,В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **«Корпоративные информационные системы»** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.