

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б1.В.ДВ.03.01 Методология информатизации бизнеса

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 09.04.02 Информационные системы и технологии

Специализация/профиль – Информационные системы и технологии на транспорте

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очная форма 2 года

Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Часов по учебному плану (УП) – 144

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 10

10

(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 2 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34/10	34/10
– лекции	17	17
– практические (семинарские)		
– лабораторные	17/10	17/10
Самостоятельная работа	110	110
Итого	144/10	144/10

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017 № 917.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, С.Б. Антошкин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «21» мая 2024 г. № 11

Зав. кафедрой, к. э. н., доцент

Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧА ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование у обучающихся подхода к применению методов и принципов организации и оперирования большими объемами данных с применением современных информационных средств и технологий
1.2 Задача дисциплины	
1	освоение методов оперирования большими объемами данных с применением современных информационных технологий

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.В.ДВ.02.01 Менеджмент персонала в ИТ-организациях
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
2	Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа в семестре
3	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
4	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
5	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен проводить разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	ПК-1.1 Осуществляет управление методами проектирования бизнес-процессов, определяет сроки разработки информационных систем	Знать: критерии и стандарты качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности; методы идентификации бизнес-процессов в цифровой экономике
		Уметь: управлять процессами функционирования объектами в сфере цифровой экономики; организовывать работу персонала, подготавливать документационное сопровождение программного продукта
		Владеть: методами и стандартами качества в области функционирования объектов; навыками оценки управления качеством проекта

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Семестр	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
			Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	Раздел 1. Информатизация бизнеса и специфика ИТ-отрасли.						
1.1	Тема 1. Риски в ИТ: термины и определения	2	2			5	ПК-1.1
1.2	Тема №2. Организация управления рисками в команде проекта	2	2			5	ПК-1.1
1.3	Лабораторная работа №1. Классификация рисков в ИТ-проектах	2			2	10	ПК-1.1
1.4	Лабораторная работа №2. Влияние ИТ на бизнесе.	2			2/2	10	ПК-1.1
2.0	Раздел 2. Современные корпоративные системы.						
2.1	Тема №3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP-системы.	2	2			5	ПК-1.1
2.2	Тема 4. Основы систем управления знаниями.	2	2			5	ПК-1.1
2.3	Тема 5. Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы.	2	2			5	ПК-1.1
2.4	Лабораторная работа №3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP- системы.	2			2/2	10	ПК-1.1

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
2.5	Лабораторная работа №4. Система управления взаимоотношениями с клиентами. Обзор CRM-систем.	2			2/2	10	ПК-1.1
2.6	Лабораторная работа №5. Управление ИТ-услугами. ИТ-аутсорсинг. Центры обработки данных.	2			3/2	10	ПК-1.1
3.0	Раздел 3. Бизнес-информатика в современном обществе.						
3.1	Тема 6. Электронный бизнес, маркетинг и электронная коммерция.	2	2			5	ПК-1.1
3.2	Тема 7. Социальные сети и социальные медиа. WEB-аналитика.	2	2			5	ПК-1.1
3.3	Тема 8. Информационная безопасность. Управление безопасностью ИТ.	2	3			5	ПК-1.1
3.4	Лабораторная работа №6. Интернет-вещей.	2			3	10	ПК-1.1
3.5	Лабораторная работа №7. Информационная безопасность. Управление безопасностью ИТ.	2			3/2	10	ПК-1.1
	Форма промежуточной аттестации – зачет	2					ПК-1.1
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17		17/10	110	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература 6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 110 с. — URL: https://urait.ru/bcode/453333 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Плаотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / М. А. Плаотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 326 с. — URL: https://urait.ru/bcode/449850 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Гумерова, Г. И. Управление инновационными преобразованиями : учебное пособие / Г. И. Гумерова ; Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Дело, 2010. — 140 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443276 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Антошкин, С.Б. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Методология информатизации бизнеса по направлению	Онлайн

	подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, профиль Информационные системы и технологии на транспорте/ С.Б. Антошкин; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2024. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_47419_1404_2024_1_signed.pdf
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы	
6.3.1 Базовое программное обеспечение	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
6.3.2 Специализированное программное обеспечение	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Не предусмотрены
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-216 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: Специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	Компьютерный класс А-516 для проведения практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем,</p>

	<p>обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
<p>Практическое занятие</p>	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
<p>Лабораторная работа</p>	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материала; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе

	<p>формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.</p> <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Методология информатизации бизнеса» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Методология информатизации бизнеса» участвует в формировании компетенций:

ПК-1. Способен проводить разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
2 семестр				
1.0	Раздел 1. Информатизация бизнеса и специфика ИТ-отрасли			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Риски в ИТ: термины и определения	ПК-1.1	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Тема №2. Организация управления рисками в команде проекта	ПК-1.1	Конспект (письменно)
1.3	Текущий контроль	Лабораторная работа №1. Классификация рисков в ИТ-проектах	ПК-1.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.4	Текущий контроль	Лабораторная работа №2. Влияние ИТ на бизнесе.	ПК-1.1	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Лабораторная работа (письменно/устно)
2.0	Раздел 2. Современные корпоративные системы			
2.1	Текущий контроль	Тема №3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP-системы.	ПК-1.1	Доклад (устно) Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Тема 4. Основы систем управления знаниями.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
2.3	Текущий контроль	Тема 5. Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
2.4	Текущий контроль	Лабораторная работа №3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP-системы.	ПК-1.1	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Лабораторная работа (письменно/устно)
2.5	Текущий контроль	Лабораторная работа №4. Система управления взаимоотношениями с клиентами. Обзор CRM-систем.	ПК-1.1	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Лабораторная работа (письменно/устно)
2.6	Текущий контроль	Лабораторная работа №5. Управление ИТ-услугами. ИТ-аутсорсинг. Центры обработки данных.	ПК-1.1	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Лабораторная работа (письменно/устно)
3.0	Раздел 3. Бизнес-информатика в современном обществе			
3.1	Текущий контроль	Тема 6. Электронный бизнес, маркетинг и электронная коммерция.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Тема 7. Социальные сети и социальные медиа. WEB-	ПК-1.1	Конспект (письменно)

		аналитика.		
3.3	Текущий контроль	Тема 8. Информационная безопасность. Управление безопасностью ИТ.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.4	Текущий контроль	Лабораторная работа №6. Интернет-вещей.	ПК-1.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
3.5	Текущий контроль	Лабораторная работа №7. Информационная безопасность. Управление безопасностью ИТ.	ПК-1.1	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Лабораторная работа (письменно/устно)
	Промежуточная аттестация	Все разделы	ПК-1.1	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов
3	Лабораторная работа	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно/устно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения	Образец задания для выполнения лабораторной

		поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	работы и примерный перечень вопросов для ее защиты
--	--	--	--

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Доклад

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями
«удовлетворительно»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

«неудовлетворительно»	«не зачтено»	<p>Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно</p>
-----------------------	--------------	--

Лабораторная работа

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»		<p>Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний.</p> <p>Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме</p>
«хорошо»	«зачтено»	<p>Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p>Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)</p>
«удовлетворительно»		<p>Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами.</p> <p>Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами</p>
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	<p>Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен.</p> <p>Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.</p> <p>Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные темы для написания докладов

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

Образец тем докладов

«Тема №3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP- системы»

1. Проектирование и менеджмент проектов.
2. Стратегии реорганизации бизнес-процессов при проектировании ИС.
3. Систематизация процессов при проектировании ИС.
4. Формирование процессно-ориентированной организации.

5. Управление производительностью процессов. Ответственность за процессы.
6. ERP-системы. Внедрение ERP-систем. Менеджмент ERP-систем.
7. Особенности оценки ИТ-систем.
8. Структурная схема взаимодействия ИТ-систем.
9. Оценка воздействия ИТ-систем. Совокупная стоимость владения. Расчет экономической эффективности.
10. Бизнес-архитектура.
11. Архитектура информации.
12. Архитектура приложений.
13. Связь бизнес-стратегии и ИТ-стратегии.
14. Управление ИТ-системами по методикам ITIL и Microsoft.
15. Аудит процессов по методике COBIT.
16. Методика формирования моделей бизнес-процессов верхнего уровня организации.
17. Принципы регламентации процессов. Регламентация процессов на разных уровнях. 18/
18. Методика регламентации процессов.

3.2 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

«Тема 1. Риски в ИТ: термины и определения»

1. Риски в ИТ: термины и определения»
2. Организация управления рисками в команде проекта»
3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP- системы»
4. Основы систем управления знаниями.»
5. Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы»
6. Электронный бизнес, маркетинг и электронная коммерция.»
7. Социальные сети и социальные медиа. WEB-аналитика»
8. Информационная безопасность. Управление безопасностью ИТ»

Образец тем конспектов

«Тема №2. Организация управления рисками в команде проекта»

Образец тем конспектов

«Тема №3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP- системы.»

Образец тем конспектов

«Тема 4. Основы систем управления знаниями.»

Образец тем конспектов

«Тема 5. Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы.»

Образец тем конспектов

«Тема 6. Электронный бизнес, маркетинг и электронная коммерция.»

Образец тем конспектов

«Тема 7. Социальные сети и социальные медиа. WEB-аналитика.»

3.3 Типовые задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа №1. Классификация рисков в ИТ- проектах»

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа №2. Влияние ИТ на бизнесе.»

Цель работы: оценить рынок программных продуктов и в соответствии с планом информатизации компании; осуществить возможность приобретения ИС

Задание

Выбрать способ приобретения ИС и обосновать свой выбор, т.е. оценить каждый способ приобретения ИС, описать его преимущества и недостатки, описать возможности и потребности компании (наличие отдела ИТ, наличие денежных средств, персонала, времени, потребности в функционале, наличие требуемой ИС на рынке и т.д.) и в соответствии с этим выбрать наиболее подходящий способ приобретения ИС.

1.1. Для рассмотрения варианта покупки ИС необходимо:

1.1.1. Описать преимущества и недостатки покупки ИС.

1.1.2. Выполнить с помощью Интернет обзор ИС, в которых реализована информатизация необходимых функций, выявленных в процессе анализа требований к ИС.

1.1.3. В результате обзора составить список ИС, в которых реализованы необходимые функции (3-5 информационных систем).

1.1.4. Выделить критерии оценки информационных систем (функциональные возможности; совокупная стоимость владения; перспективы развития, поддержки и интеграции; технические характеристики).

1.1.5. Описать функциональные возможности каждой ИС.

1.1.6. Описать соответствие функциональных возможностей каждой ИС бизнес-функциям компании.

1.1.7. Рассчитать стоимость приобретения каждой ИС.

1.1.8. Описать перспективы развития, поддержки и интеграции каждой ИС.

1.1.9. Оценить устойчивость каждого поставщика ИС (т.е. определить время существования их на рынке; определить долю занимаемого рынка; наличие сети сертифицированных центров технической поддержки; авторизованных учебных центров; "горячих линий" для консультаций и т.д.)

1.1.10. Оценить преимущества и недостатки каждой ИС, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую ИС по выделенным критериям.

1.2. Для рассмотрения варианта самостоятельной разработки ИС необходимо:

1.2.1. Описать преимущества и недостатки самостоятельной разработки ИС.

1.2.2. Оценить возможности компании для проведения самостоятельной разработки ИС, т.е. найти в описании конкретной ситуации имеется ли у компании отдел ИТ и необходимые специалисты-разработчики (программисты, тестировщики и т.д.).

1.2.3. Рассчитать финансовые и временные затраты на разработку и внедрение ИС (проектирование, программирование, тестирование, отладка, внедрение, сопровождение).

1.2.4. Описать перспективы развития, поддержки и интеграции разработанной самостоятельно ИС.

1.3. Для рассмотрения варианта разработки ИС фирмой - разработчиком необходимо:

1.3.1. Выполнить с помощью Интернет обзор фирм - разработчиков ИС, которые занимаются созданием ИС на заказ.

1.3.2. В результате обзора составить список фирм - разработчиков ИС, занимающихся созданием ИС на заказ (3-5 фирм).

1.3.3. Выделить и описать критерии оценки фирм-разработчиков ИС (например, время существования на рынке, наличие разработанных ИС, заказчики и т.д.).

1.3.4. Рассчитать совокупную стоимость владения ИС (обследование компании, проектирование, программирование, тестирование, отладка, внедрение, сопровождение) по каждой фирме-разработчику ИС.

1.3.5. Описать перспективы развития, поддержки и интеграции разработанной ИС по каждой фирме-разработчику ИС.

1.3.6. Оценить устойчивость каждой фирмы-разработчика ИС (т.е. определить время существования их на рынке; определить долю занимаемого рынка; наличие сети сертифицированных центров технической поддержки; авторизованных учебных центров; "горячих линий" для консультаций и т.д.).

1.3.7. Оценить преимущества и недостатки каждой фирмы, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую фирму-разработчика ИС по выделенным критериям.

1.4. Для рассмотрения варианта покупки и доработки ИС необходимо:

1.4.1. Описать преимущества и недостатки покупки и доработки ИС.

1.4.2. Определить недостатки найденных ИС для покупки для данной конкретной компании.

1.4.3. Описать функции, которые необходимо доработать под потребности бизнеса компании.

1.4.4. Оценить преимущества и недостатки каждой ИС, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую ИС по выделенным критериям.

1.5. Для рассмотрения варианта аутсорсинга ИС:

1.5.1. Описать преимущества и недостатки аутсорсинга ИС (см. Интернет).

1.5.2. Выполнить с помощью Интернет обзор фирм, предоставляющих услуги аутсорсинга ИС.

1.5.3. В результате обзора составить список фирм, предоставляющих услуги аутсорсинга ИС (3-5 фирм)

1.5.4. Выделить критерии оценки фирм, предоставляющих услуги аутсорсинга ИС (функциональные возможности, совокупная стоимость владения и т.д.).

1.5.5. Рассчитать совокупную стоимость владения ИС по каждой фирме, предоставляющей услуги аутсорсинга.

1.5.6. Описать перспективы данного способа приобретения.

1.5.7. Оценить преимущества и недостатки каждой фирмы, предоставляющей услуги аутсорсинга, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую фирму по выделенным критериям.

1.6. Коллективно обсудить преимущества, недостатки, финансовые и временные затраты, основные характеристики и проблемы каждого способа приобретения ИС, выбрать наиболее подходящий для компании способ приобретения ИС и обосновать свой выбор.

1.7. Описать выбранный способ приобретения ИС и обоснование выбора.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа №3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP- системы»

Цель работы: изучение разнообразных корпоративных систем и возможностей их применения.

Задание: рассмотрите корпоративные системы на примере знакомой вам организации, возможно рассмотрение части системы. Требуется провести анализ обоснованности внедрения ИС на предприятии. Результаты работы оформите в виде отчета.

Структура отчета

«Современные корпоративные системы»

1. Краткое описание бизнеса компании.
2. Цели информатизации компании. Описать цели информатизации, соответствующие целям бизнеса компании, т.е. функции, которые необходимо автоматизировать для решения проблемы компании; последовательность информатизации выделенных функций; преимущества, которые даст информатизация выделенных функций компании.
3. Способ информатизации компании.
 - 3.1. Перечислить возможные способы информатизации (хаотичная, по участкам, по направлениям, полная, комплексная информатизация) и описать преимущества и недостатки каждого способа информатизации.
 - 3.2. Описать существующий в компании способ информатизации и недостатки данного способа информатизации для компании.
 - 3.3. Проанализировав преимущества и недостатки всех существующих способов информатизации, выбрать из них один для данной конкретной компании и обосновать свой выбор (на основании чего выбран способ информатизации, каковы преимущества способа информатизации для данной компании).
4. Описать ограничения, которые необходимо учитывать при выборе стратегии информатизации компании (финансовые, временные, трудовые, технические):
 - 4.1. Определить величину инвестиций, которые компания способна сделать в развитие информатизации.
 - 4.2. Определить временные ограничения.
 - 4.3. Описать возможные ограничения, связанные с влиянием человеческого фактора (отношение персонала компании к информатизации; новые процедуры работы, которые могут потребоваться после информатизации; увеличение нагрузки на персонал в первое время работы ИС; необходимость обучения персонала; прием дополнительного персонала после информатизации; перестановки персонала после информатизации и т.д.).
 - 4.4. Описать возможные технические ограничения.
5. Выполнить анализ требований к ИС:
 - 5.1. Описать функции, которые должна выполнять будущая система (то, что нужно автоматизировать).
 - 5.2. Выбрать класс ИС для информатизации компании (MRP II, ERP, CRM, OLAP и др.) и обосновать свой выбор, т.е. описать структуру, функциональные возможности, преимущества и недостатки внедрения информационных систем различных классов (см. Интернет).
 - 5.3. В соответствии с требованиями к ИС и ограничениями выбрать класс ИС, подходящий для внедрения в данной конкретной компании.
6. Стоимостной анализ ИС (в виде таблицы, стоимость ИС, сопровождение) и обоснованность его внедрения (какая экономия: денежная, временная, проведена оптимизация штата работников и т.п.).

Теоретическая часть

Рассмотрим информационные системы, которые непосредственно служат целям и задачам бизнеса и корпораций, основными потребителями данных в которых является персонал предприятия. Такие ИС получили название корпоративных ИС. Сегодня одной из основных задач является создание единых, целостных систем для охвата всех аспектов деятельности предприятия на всех уровнях управления. Так, если с точки зрения функциональной структуры корпоративных ИС на верхнем уровне актуальны задачи прогнозирования и планирования управления сбытом, трудовыми ресурсами и снабжением, то на нижнем такими задачами могут быть автоматизация соответствующих процессов, наряду с автоматизацией технологического проектирования или производства.

Рассмотрим основные существующие типы систем.

ERP / Управление предприятием

По сравнению с системами MRP II в системах ERP появились развитые средства управления финансами и персоналом, поддержки принятия решений, конфигурирования и интеграции с приложениями других типов. А ERP II и вовсе объединяет систему планирования ресурсов предприятия, управления взаимоотношениями с клиентами, управления цепочками поставок, управления аналитикой и поддержкой принятия решений, управления данными IMS для интеграции компонентов, средства электронной коммерции и взаимодействия через Интернет. В целом, в новой концепции ERP II наблюдается смещение традиционного акцента с оптимизации управления внутренними ресурсами предприятия на корпоративную систему предприятия, открытую для всех действующих в интересах бизнеса участников. В таком случае происходит:

- Изменение технологий систем в сторону открытости (когда внутренние процессы становятся более прозрачными, а данные о деятельности компаний – более доступными).
- Структурное изменение архитектуры системы (тенденция к открытым многоуровневым приложениям).
- Углубление функциональности систем за счет охвата системами автоматизации новых процессов предприятия (и создание модулей управления межкорпоративными бизнес-процессами).
- Расширение масштабов внедрения (через адаптацию систем к внедрению на предприятиях различных отраслей и масштабов), чему способствуют появляющиеся технологии для упрощения процесса создания специализированных отраслевых решений.

Программный код и логика ERP-систем, как правило, строится по модульному принципу (например, «Управление финансами», «Управление сбытом» и т.д.), что создает возможности для поэтапного внедрения / перевода в эксплуатацию сразу одного или нескольких модулей, возможность выбора лучших в своем классе модулей (т.н. best-of-breed). Также это позволяет специалистам фокусироваться на глубоком знании нескольких модулей, имея представления о процессах и функциональности (например, для осуществления интеграции) остальных модулей систем. Именно поэтому чаще всего на работу принимаются консультанты с опытом работы по определенным модулям системы / процессам предприятия (например, SAP FI/CO), знание которых среди специалистов очень ценится.

В первую очередь, приведем обзор модулей ERP-системы управления ресурсами компании как одной из основных систем в любой компании вне зависимости от масштабов, отрасли, сферы деятельности и других факторов. Среди наиболее распространенных систем ERP можно выделить Microsoft Dynamix AX/NAV, SAP BusinessSuite, 1C: Управление предприятием. А предлагаемую ERP функциональность рассмотрим на примере программного продукта SAP R/3 ведущего мирового поставщика – немецкой компании SAP AG.

- Управление производством / производственное планирование (PP). К этому модулю, как правило, относится управление дискретным производством, а также управление производством с непрерывным циклом (например, химической, фармацевтической или пищевой промышленности). Функциональность систем позволяет осуществлять: о укрупненное планирование сбыта и производства; о составление производственных программ; о планирование потребности в материалах и производственных мощностей; о формирование заказов на производство; о составление спецификаций и маршрутно-технологических карт; о вычисление затрат на изделия; о управление рабочими местами; о ...

- Управление основными средствами (AM). Учет и управление основными средствами: о управление инвестициями и капитальным строительством; о учет, замена, амортизация основных средств.

- Управление техобслуживанием и ремонтом оборудования (PM). Благодаря модулю автоматизируются процессы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОРО) в компании. При этом к подобным объектам может быть отнесено как оборудование,

принадлежащее компании, так и оборудование заказчиков, которым оказываются услуги по техобслуживанию. о управление плановым техническим обслуживанием и ремонт оборудования; о управление гарантийным сервисом; о составление спецификаций и технологических карт ТОРО.

- Управление финансами (FI). Финансовый менеджмент предполагает краткосрочное планирование и прогнозирование, а также управление бюджетом. Управление инвестициями позволяет осуществлять планирование инвестиций (например, в развитие основных средств). о бухгалтерский учет, ведение счетов кредиторов и дебиторов; о учет основных средств; о финансовый менеджмент и контроль финансовых средств; 36 ГЛАВА 1. Информационные бизнес-системы на предприятии о управление цепочкой создания стоимости; о управление инвестициями.

- Управление контроллингом. Благодаря данному модулю осуществляется ведение управленческого учета и контроль деятельности предприятия. Проводится сбор и предоставление информации, необходимой для принятия решений, а также обобщение данных по всей компании. С другой стороны, функциональность учета по местам возникновения прибыли обеспечивает возможность работы с оперативной информацией (учет сбыта, контроль результатов). о планирование / управление экономикой предприятия; о групповая консолидация; о сбор информации для принятия решений; о учет затрат (косвенных затрат, по процессам, по продуктам); о контроль прибыльности / результатов.

- Управление логистикой (LO). Модули логистики поддерживают процессы принятия решений на основе анализа соотношений между планируемыми и реальными данными (в области закупок, производства, товарных запасов, продаж, техобслуживания, управления качеством). о Управление материальными потоками (MM): снабжение и управление запасами (поддержка закупки основных материалов, рассмотрения предложений поставщиков, управления запасами и инвентаризацией, контроля счетов, управления складами и расходами, аттестации поставщиков). о Управление сбытом (SD): распределением, поставками и выставлением счетов (обеспечение поддержки сбыта, отгрузки, транспортировки, фактурирования)

- Управление персоналом (HR). о Кадровый учет и регулирование, делопроизводство. о Организационный менеджмент (например, моделирование роста или реорганизации компании, поддержка внутренней структуры компании). о Учет рабочего времени и расчет заработной платы, планирование затрат на персонал. о Управление мероприятиями по повышению квалификации. о Управление набором персонала. о Информационная система персонала.

- Управление проектами (PS). Составление планов проектов, формирование задач и пакетов работ, поддержка планирования затрат и управления бюджетами проектов, поддержка контроля выполнения проектов и их показателей.

- Управление информационными потоками (WF). Связывание прикладных модулей с общими технологиями, инструментами и сервисными средствами. Обеспечение управления потоком операций, в т.ч. поддержка электронной почты, системы управления документами, классификаторов.

- Управление качеством (QM). Поддержка операций по управлению качеством: планирования, проверки и контроля качества производства и закупок, обработки рекламаций клиентам и поставщикам. SCM / Управление цепочками поставок SCM, как правило, охватывает весь цикл закупки сырья, производства и распространения товара. Поскольку интересы всех звеньев цепи зачастую противоречивы, только при комплексном управлении всей цепочкой возможно достижение оптимального результата. Создаются возможности автоматизации всех этапов поставки товара – закупки сырья, их поставки, производство и транспортировка товаров клиентам, а также контроль местонахождения каждого объекта.

Помимо этого, SCM-системы помогают моделировать различные ситуации в рамках сети поставок, рассчитывать оптимальные запасы, делать прогнозы и вести учет по контрольным показателям. Пример – SAP SCM, Oracle SCM, JDA Software. CRM / Управление взаимоотношениями с потребителями Автоматизация продаж (включает счета, контакты, управление привлечением и работой с клиентом). Управление анализом

эффективности продаж и расчетом скидок / премий, анализ рынка, прогнозирование объемов операций. Управление прямыми маркетинговыми компаниями и маркетинговыми ресурсами. CRM подразумевает ориентацию бизнеса компании на отношениях с клиентами / заказчиками / партнерами / дилерами, повышение эффективности маркетинга, продаж и уровня обслуживания; анализ реакции клиента с последующей корректировкой действий. Пример – Salesforce.com, Sales Logix, Oracle e-Business Suite, SAP CRM, Microsoft Axapta / Navision / CRM. BI / Аналитика и отчетность Планирование, управление эффективностью, финансовая и операционная аналитика, а также анализ продаж – лишь несколько наиболее популярных областей применения business intelligence-приложений. В состав BI обычно включают: различные средства построения отчетности, инструменты ETL1 для интеграции и очистки данных, аналитические хранилища дан- 1 Extract, Transform, Load.

Информационные бизнес-системы на предприятии и средства Data Mining.

Помимо самых очевидных преимуществ в виде сокращения времени на принятие решений и формирования планов и стратегий некоторые компании ориентируются на данные BI-систем как наиболее объективный и корректный источник корпоративных аналитических данных. Именно они используются при подаче отчетности в регулирующие органы и формировании квартальных и годовых фактических показателей деятельности. Пример – Oracle Business Intelligence, IBM Cognos, SAP BW, BO. MDM / Управление нормативно-справочной информацией

Получение, обработка, хранение и предоставление данных для использования различными корпоративными системами, поддержание информации в корректном состоянии (устранение дублирования, контроль целостности и непротиворечивости, поддержка распределенного ввода), упрощение миграции данных. Пример – SAP MDM, IBM Information Server, Microsoft MDM, SAS Dataflux MDM. BPM / Управление бизнес-процессами

Системы управления бизнес-процессами предоставляют возможность повысить степень контроля над исполнением процессов, назначать показатели эффективности, владельцев процессов, контролировать результаты деятельности. Предоставляемые системами BPM инструменты редактирования графического представления процессов, а также анализа для определения потенциальных способов их оптимизации. Пример – IBM Lombradi, Oracle BPEL Manager, Tibco BPM, SAP BPM. ECM / Управление корпоративной информацией и документооборот

Управление информационными ресурсами предприятия, в том числе электронными документами, образами бумажных документов, медиаконтентом и файлами различных форматов. Регистрация файлов в системе, тегирование, обработка и передача, механизмы согласования и утверждения, назначения ответственных. Пример – EMC Documentum, Microsoft SharePoint, SAP Open Text, Oracle Content Manager. KM/COLLABORATION /

Управление знаниями Построение классификатора знаний, организация их первичного извлечения, а также доступа и актуализации информации. Пример – WebSphere Portal, Microsoft SharePoint, IBM OmniFind, IBM Lotus, IBM Content Manager, DocsVision.

Управление жизненным циклом изделий Управление информацией об изделии (цифровым макетом) от этапа проектирования до этапа снятия с эксплуатации, с проведением цифровой сборки, интеграции материалов и оборудования в данный процесс, контроль качества, и разумеется, визуализации продукта на всех этапах процесса. Пример – SAP PLM, Oracle PLM, 1C: PDM (2.0), ЛОЦМАН: PLM. HCM /

Управление персоналом Комплексные системы HCM позволяют автоматизировать работы по поиску / подбору персонала, его адаптации, оценке, обучению и развитию, формированию должностных инструкций. Пример – Oracle PeopleSoft HRMS, mySAP HCM, Infor HCM, БОССКадровик. PPM /

Управление портфелем проектов Интегрированные системы управления портфелями проектов предприятия позволяют автоматизировать весь процесс анализа, планирования, приоритезации, выбора проектов, и разумеется, дальнейшего мониторинга хода проектов и балансировки загрузки ресурсов и выполнения объема проекта. Также неотъемлемыми функциями являются распределение задач и проектов, включая детальный сбор статистики

хода проекта для дальнейшего анализа и совершенствования процесса. Пример – Oracle Primavera PPM, Microsoft Project, CA Clarity PPM, Planview PPM. ERP /

Корпоративный портал Обеспечение доступа сотрудников к корпоративным приложениям и информации. Заходя на корпоративный портал, пользователь может в одном интерфейсе видеть свои проекты / назначения, сообщения почты, корпоративные новости, каталог контактов сотрудников, а также скачать необходимые шаблоны документов (например, заявление на отпуск) или получить доступ к файлам из базы знаний. Пример – IBM Websphere, SAP Enterprise Portal, Microsoft SharePoint, Oracle Portal. GIS /

Геоинформационная система Интегрированное решение по работе с пространственными данными. Так, ГИС предоставляет широкие возможности визуализации информации и создания нескольких слоев объектов на картах, выводя только необходимые категории объектов в любой момент времени. ГИС является незаменимой в мониторинге подвижных объектов по сигналам ГЛОНАСС/GPS для контроля авто-

1. Информационные бизнес-системы на предприятии транспорта / перемещения грузов, расчета оптимальных маршрутов, визуализации размещения магазинов / рекламных щитов и для иных целей бизнеса. Пример – Autodesk AutoCAD MAP, World, MAPGuide, Bentley MicroStation, Esri ArcGIS, ArcFM, GeoGraph. MES /

Управление производством Программные решения данного класса поддерживают координацию, анализ и оптимизацию выпуска продукции на уровне отдельной организационной единицы предприятия (например, цеха), в частности, в области оперативно-календарного детального планирования и диспетчеризации производственных процессов (также на основе анализа производительности). Пример – SAP MES, Oracle MES, Honeywell OptiVision, 1C: MES Оперативное управление производством. CAE /

Управление функциональным проектированием Анализ, моделирование, оптимизация проектных решений, включая анализ прочности и расчет процессов на макроуровне (при определении их взаимовлияния, обусловленного различной природой). Для систем данного класса также важна возможность применения имитационного моделирования. Пример – Dassault Systems CATIA, UGS NX, PTC CAE. CAD /

Управление проектированием изделий Системы автоматизированного проектирования позволяют определять геометрию конструкций / изделий, получая двух- и трехмерные модели, метрические расчеты, необходимую визуализацию и конструкторскую документацию. Пример – Siemens PLM Software, Autodesk AutoCAD, Mechanical Desktop, Inventor, Streamline, Dassault Systems CATIA. CAM /

Управление технологическим проектированием Разработка технологических процессов, их моделирование (с построением траекторий движения заготовок / материалов / инструментов в процессе производства, расчет необходимого для операции времени и условий). Пример – Dassault Systems CATIA, Siemens PLM Software, Autodesk CAM, PTC CAM.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа №4. Система управления взаимоотношениями с клиентами. Обзор CRM-систем.»

– изучение возможных вариантов комплектации рабочих мест сотрудников компании ИТ средствами;



Рис. 1. Условные обозначения элементов компьютерной сети – исследование корпоративного сектора рынка программно - технических средств для комплектации серверных конфигураций ИС компании.

Задание 1. С помощью MS Excel разработать таблицу расчета стоимости программно-технических средств для комплектации требующихся конфигураций серверных и клиентских частей ИС компании.

Порядок работы:

1. Запустите программу MS Excel.
2. Изучите интерфейс программы.
3. При помощи соответствующих инструментов разработайте форму таблицы для расчета стоимости программно-технических средств комплектации требующихся конфигураций серверных и клиентских частей ИС компании. Таблица должна содержать следующую информацию виды оборудования, их количество, стоимость (средне рыночная по 3 предложения цены на каждое оборудование)
4. Сохраните файл объекта.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты
«Лабораторная работа №5. Управление ИТ-услугами. ИТ-аутсорсинг. Центры обработки данных»

Цель работы:

– Разработать оперативный план информатизации компании по выбранному способу приобретения и в соответствии со стратегией информатизации с помощью MS Project.

Задание 1. Описать проект информатизации компании:

- 1.1. Создать и сохранить новый проект
- 1.2. Установить параметры проекта информатизации в целом (окно Project Information, которое появляется при создании нового проекта или выбирается в меню Project/Project Information).
- 1.3. Описать структуру проекта информатизации компании, т.е. описать этапы информатизации компании (столбец Task Name в Gantt Chart) и установить взаимосвязи между ними.
- 1.4. Детализировать этапы работ по информатизации на подэтапы (кнопки Indent и Outdent).
- 1.5. Установить параметры работ проекта информатизации (окно Task Information).

Задание 2. Провести ресурсное планирование проекта информатизации:

2.1. Внести все виды ресурсов в таблицу ресурсов Resource Sheet с указанием располагаемого объема (см. содержание раздела отчета "Ограничения").

2.2. Произвести распределение этих ресурсов между работами проекта информатизации компании (т.е. какие стоимостные, материальные, трудовые ресурсы понадобятся для выполнения каждой работы);

2.3. Определить имеются ли перегруженные ресурсы (Resource Sheet).

2.4. Определить и описать причины перегрузки ресурсов.

2.5. Устранить перегрузки ресурсов.

2.6. Сформировать план по кадрам (отчет Who Does What When из меню View/Report/Assignment).

Задание 3. Выполнить стоимостный анализ проекта с помощью таблицы затрат Table Cost (меню View/Table/Cost).

Задание 4. Сформировать финансовый план проекта (отчет Cash Flow, содержащий информацию о распределении стоимости работ во времени, отчет Budget из меню View/Report/Costs).

Задание 5. Сделать выводы по данным отчетам.

В результате выполнения заданий по этапу "Разработка оперативного плана информатизации компании" необходимо подготовить отчет "Оперативный план информатизации компании".

В структуре отчета приведены заголовки разделов отчета. Содержание каждого раздела отчета должно включать решение соответствующего ему задания.

Структура отчета

"Оперативный план информатизации компании".

1. Структура проекта информатизации компании (диаграмма Gantt).

2. Ресурсное планирование проекта информатизации (таблица ресурсов Resource Sheet, отчет Who Does What When).

3. Стоимостный анализ проекта (отчеты Cash Flow, Budget).

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа №6. Интернет-вещей»

Задание: подготовка презентации и доклада на актуальную тему в области информатизации бизнеса и выступление (7 мин).

Темы для выступлений:

1. ИТ-аутсорсинг
2. ИТ-архитектура предприятия
3. Управление непрерывностью и надежностью информационных систем
4. Управление безопасностью ИТ
5. Управление бизнес-процессами
6. Управление ИТ-инвестициями
7. Инжиниринг предприятия
8. Продуктовые инновации
9. Технологическое предпринимательство и ИТ-СТАРТАПЫ
10. Проблемы и перспективы цифровой трансформации
11. Исполнения социальных и медиа коммуникаций
12. Облачные услуги
13. Управление информацией/ знаниями, большими данными
14. Бизнес-аналитика и поддержка принятия решений
15. Открытое программное обеспечение
16. Бесконтактные технологии
17. Системы «усиления интеллекта»
18. Устойчивое развитие, энергоэффективность ИТ
19. Мобильные технологии
20. Интернет вещей, умный дом, умный город

21. Электронные деньги
22. Электронный туризм
23. Электронное образование
24. Электронное здравоохранение
25. Электронное правительство

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа №7. Информационная безопасность. Управление безопасностью ИТ.»

Цель работы: разработать план управления рисками проекта информатизации компании.

Задание 1. Провести идентификацию рисков проекта информатизации:

- 1.1. Составить список рисков или условия возникновения рисков.
- 1.2. Описать признаки рисков, по которым их можно идентифицировать.

Задание 2. Оценить риски проекта информатизации (качественные и количественные оценки):

2.1. Оценить вероятность возникновения и влияния рисков на проект информатизации.

2.2. Определить степень важности каждого идентифицированного риска (расставить приоритеты реагирования на риски) и упорядочить список рисков по приоритетам.

2.3. Определить риски, требующие скорейшего реагирования и большего внимания, а также влияние их последствий на проект.

2.4. Определить вероятность невыполнения плановых сроков и бюджета.

2.5. Определить необходимые резервы.

2.6. Определить предполагаемые сроки окончания проекта информатизации с учетом рисков.

Задание 3. Выполнить планирование реагирования на риски:

3.1. Определить возможные способы реагирования для каждого риска (избежание рисков, передача рисков, минимизация рисков, принятие рисков, альтернативный план).

3.2. Составить план реагирования на риски.

В результате выполнения задания по этапу "Разработка плана управления рисками проекта информатизации компании" необходимо подготовить отчет "План управления рисками проекта информатизации компании".

В структуре отчета приведены заголовки разделов отчета. Содержание каждого раздела отчета должно включать решение соответствующего ему задания.

Структура отчета «План управления рисками проекта информатизации компании».

1. Идентификация рисков.
2. Оценка рисков.
3. Планирование реагирования на риски.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-1.1	Тема 1. Риски в ИТ: термины и определения	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ

			2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Тема 2. Организация управления рисками в команде проекта	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Тема 3. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP- системы.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Тема 4. Основы систем управления знаниями.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Тема 5. Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Тема 6. Электронный бизнес, маркетинг и электронная коммерция.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Тема 7. Социальные сети и социальные медиа. WEB-аналитика.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Тема 8. Информационная безопасность. Управление безопасностью ИТ.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Итого	48 – ОТЗ 48 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Вопрос 1. Цель информатизации общества заключается в

Варианты ответа:

1. справедливом распределении материальных благ;
2. удовлетворении духовных потребностей человека;
3. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

Вопрос 2: В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества

Варианты ответа:

1. Закон убывающей доходности.
2. Закон циклического развития общества.
3. Закон “необходимого разнообразия”.
4. Закон единства и борьбы противоположностей.

Вопрос 3: Данные об объектах, событиях и процессах, это

Варианты ответа:

1. содержимое баз знаний;
2. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
3. предварительно обработанная информация;
4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

Вопрос 4: Информация это

Варианты ответа:

1. сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
2. сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
3. предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
4. сообщения, зафиксированные на машинных носителях.

Вопрос 5: Экономический показатель состоит из

Варианты ответа:

1. реквизита-признака;
2. графических элементов;
3. арифметических выражений;
4. реквизита-основания и реквизита-признака;
5. реквизита-основания;
6. одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков.

Вопрос 6: Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя

Варианты ответа:

1. Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса.
2. Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса.
3. Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.
4. Реквизит-основание определяет связь между процессами.

Вопрос 7: Укажите правильную характеристику реквизита-признака экономического показателя

Варианты ответа:

1. Реквизит-признак определяет качественную сторону предмета или процесса.
2. Реквизит-признак определяет количественную сторону предмета или процесса.
3. Реквизит-признак определяет временную характеристику предмета или процесса.
4. Реквизит-основание определяет составляющие элементы объекта.

Вопрос 8: Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи

Варианты ответа:

1. для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы;
2. стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций;
3. необходимостью защиты информации.

Вопрос 9: Для решения задачи используются следующие документы:

Варианты ответа:

1. Индивидуальный наряд на сдельную работу.
2. Бригадный наряд на сдельную работу.
3. Тарифы на изготовление деталей.
4. Справочник деталей.
5. Календарь рабочих дней.

Вопрос 10: Для решения задачи используются следующие документы:

Варианты ответа:

1. Номенклатура-ценник.
2. Подетально-пооперационные нормы расхода материалов.
3. Накладная на приход материалов на склад.
4. Накладная на выдачу материалов со склада в цех.

Вопрос 11: Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера

Варианты ответа:

1. декларативные;
2. процедурные;
3. неосознанные;
4. интуитивные;
5. ассоциативные
6. нечеткие.

Вопрос 12: Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»

Варианты ответа:

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

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

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

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

Вопрос 13: Укажите правильное определение информационного бизнеса

Варианты ответа:

1. Информационный бизнес – это производство и торговля компьютерами.
2. Информационный бизнес – это предоставление инфокоммуникационных услуг.
3. Информационный бизнес - это производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг.
4. Информационный бизнес – это торговля программными продуктами.

Вопрос 14: Укажите правильное определение информационного рынка

Варианты ответа:

1. Под информационным рынком понимается множество производителей, предлагающих инфокоммуникационные услуги.

2. Под информационным рынком понимается множество субъектов, поставляющих средства вычислительной техники.

3. Под информационным рынком понимается сеть торговых предприятий, реализующих программное обеспечение.

4. Под информационным рынком понимается совокупность хозяйствующих субъектов, предлагающих покупателям компьютеры, средства коммуникаций, программное обеспечение, информационные и консалтинговые услуги, а также сервисное обслуживание технических и программных средств.

Вопрос 15: Укажите функции, выполняемые информационным менеджером предприятия

Варианты ответа:

1. Планирование внедрения и модернизации информационной системы, ее поиск на рынке программных продуктов.

2. Оценка рынка программных продуктов с помощью маркетингового инструментария.

3. Приобретение информационных технологий с нужными функциями и свойствами.

4. Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.

5. Обеспечение эксплуатации информационной системы: администрирование, тестирование, адаптация, организация безопасности и т.д.

6. Обновление существующей информационной системы, внедрение новых версий.

7. Вывод из эксплуатации информационной системы.

8. Все варианты ответов.

3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1. Архитектура КИС.

2. Жизненный цикл ИС.

3. Модели жизненного цикла.

4. Классификации технологий разработки информационных систем.

5. Классы методологий разработки информационных систем.

6. Концепция ERP-систем: назначение ERP-систем; этапы создания ERP-систем; инструментальные средства для создания ERP-систем

Раздел 2 «Современные корпоративные системы»

2.1 Основные компоненты КИС.

2.2. Основные составляющие технологии проектирования ИС.

2.3 .Основные характеристики современных корпораций.

2.4. Построение формальной модели проблемной области.

2.5. Современные корпоративные системы

2.6 Реинжиниринг бизнес-процессов.

2.7. Системы качества

Раздел 3 «Бизнес-информатика в современном обществе»

3.1 Управление данными предприятия

3.2 Web-технологий на предприятии

3.4 Электронный бизнес, маркетинг и электронная коммерция

3.4 Социальные сети и социальные медиа

3.5 Интернет-вещей.

3.6 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. «Спецификация требований к информационной системе»

2. «Верификация требований к информационной системе»

3. «Моделирование движения потоков данных для (название объекта) в стандарте DFD.

Модель AS-IS»

4. «Моделирование движения потоков данных для (название объекта) в стандарте DFD.

Модель TO-BE»

5. «Моделирование структуры реляционной базы данных для (название объекта) в стандарте IDEF1X

6. «Функциональное моделирование на (название объекта) в стандарте IDEF0. Модель AS-IS»

7. «Функциональное моделирование на (название объекта) в стандарте IDEF0. Модель TO-BE»

8. UML Диаграмма вариантов использования

9. UML Диаграмма классов

10. UML Диаграмма коопераций

11. UML Диаграмма последовательностей

12. UML Диаграмма состояний

13. UML Диаграмма деятельности

14. UML Диаграмма компонентов

15. UML Диаграмма развертывания

16. В чём основные отличия между крупными, средними и малыми КИС?

17. Поясните в чем суть матрицы ответственности?

18. Назовите основные проблемы, возникающие при внедрении КИС

3.7 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Выполнить описание возможностей ERP-системы на примере любого объекта.

2. Указать достоинства и недостатки данной ERP-системы.

3. Подготовить текст доклада и презентации.

Название объекта:

1. Страховая компания

2. Гостиница

3. Ломбард

4. Реализация готовой продукции

5. Ведение заказов

6. Бюро по трудоустройству

7. Нотариальная контора

8. Курсы по повышению квалификации

9. Определение факультативов для студентов

10. Распределение учебной нагрузки

1. Сформулируйте миссию ИТ-организации и проанализируйте по методике SMART.

2. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации поступления товара. Документ должен добавлять записи о приходе товара в регистр накопления Остатки.

3. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации реализации товара. Документ должен уменьшать количество в регистре Остатки и добавлять запись в регистр Продажи.

4. Разработать и добавить в конфигурацию отчет, показывающий остатки товаров на выбранном складе. Данные должны браться из регистра накопления Остатки.

5. Разработать и добавить в конфигурацию системы объект Перечисление для классификации различных видов услуг. Обеспечить учет возможных значений Перечисления при проведении документов в регистре Остатки материалов.

6. Описать несколько ролей пользователей системы и наделить каждую роль определенными правами.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Лабораторная работа	Защита лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий. Во время проведения защиты лабораторной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями не разрешено. Преподаватель на лабораторной работе, предшествующей занятию проведения защиты лабораторной работы, доводит до обучающихся: номер защищаемой лабораторной работы, время на защиту лабораторной работы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты лабораторной работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.