

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Совета факультета
экономики и информационной безопасности
Протокол заседания Совета факультета
№ 18 «сентябрь» 2018 г.
Декан факультета экономики и
информационной безопасности

Т.А. Сафина

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры информационной
безопасности
Протокол заседания кафедры
№ 10 «30» мая 2018 г.
Зав. кафедрой информационной
безопасности Гусакова Т.М. Гусакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине ИТ-инфраструктура предприятия
(наименование)
образовательная программа 38.03.05 Бизнес-информатика, «Электронный бизнес»
форма обучения очная, заочная

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

деп
старший преподаватель,
канд. техн. наук
Егошин А.Б.
(должность, Ф. И. О., ученая
степень, звание автора(ов)
программы)

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Структура и содержания дисциплины	8
3. Оценочные средства и методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации	19
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	26
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины	27
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	29

1. Пояснительная записка

Цель изучения дисциплины: получение студентами теоретических знаний в области развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты при использовании информационных технологий.

Место дисциплины в учебном плане:

Предлагаемый курс относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы 38.03.05 Бизнес-информатика. Электронный бизнес.

Дисциплина «ИТ-инфраструктура предприятия» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

продолжает/начинает формирование профессиональной компетенции:

проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5) – 3/1 этап;

начинает формирование профессиональной компетенции:

умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12) – 1/1 этап;

продолжает формирование профессиональной компетенции:

умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13) – 2/2 этап.

Этапы формирования компетенции (очная форма обучения)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Учебная дисциплина	Семестр	Этап
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	Операционные системы	2,3	1
		Архитектура предприятия	3	2
		ИТ-инфраструктура предприятия	4	3
		Экономический анализ	5	4
		Бизнес-планирование и бюджетирование		
		Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	7	6
		Корпоративные информационные системы		
		Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта)		

		профессиональной деятельности)		
		Производственная практика (преддипломная)	8	7
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	ИТ-инфраструктура предприятия	4	1
		Производственная практика (преддипломная)	8	2
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Стратегический менеджмент	2	1
		Базы данных	4	2
		ИТ-инфраструктура предприятия		
		Программирование 1С	7	3
		1С: Бухгалтерия		
		ИС в экономике		
		Разработка ИТ продуктов для портативных устройств	8	4
		Разработка приложений для ОС Android		
		Разработка облачных бизнес-приложений		
		Разработка бизнес-приложений на основе открытых СУБД		
		Производственная практика (преддипломная)		
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к			

		процедуре защиты и процедуру защиты		
--	--	--	--	--

**Этапы формирования компетенции
(заочная форма обучения)**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Учебная дисциплина	Семестр	Этап
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	Операционные системы	4	1
		ИТ-инфраструктура предприятия		
		Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	6	2
		Архитектура предприятия	7	3
		Экономический анализ	8	4
		Бизнес-планирование и бюджетирование		
		Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		
		Корпоративные информационные системы	10	5
		Производственная практика (преддипломная)		
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	ИТ-инфраструктура предприятия	4	1
		Производственная практика (преддипломная)	10	2
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к		

	предприятия	процедуре защиты и процедуру защиты		
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Базы данных	3	1
		Стратегический менеджмент	4	2
		ИТ-инфраструктура предприятия	8	3
		Разработка ИТ продуктов для портативных устройств		
		Разработка приложений для ОС Android		
		Разработка облачных бизнес-приложений		
		Разработка бизнес-приложений на основе открытых СУБД	9	4
		Программирование 1С		
		1С: Бухгалтерия		
		ИС в экономике	10	5
		Производственная практика (преддипломная)		
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием; - общие теоретические аспекты построения архитектуры предприятий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ деятельности предприятия по обеспечению электронного бизнеса; - внедрять и использовать современные ИКТ и ИТ в структуре предприятия; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами построения простейших компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия; - теоретическими и практическими основами управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
ПК-12	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие и основные элементы ИТ-инфраструктуры предприятия; - тенденции развития ИТ-индустрии; понятие ИТ-стратегии.

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять элементы ИТ-инфраструктуры; определять взаимосвязь между бизнес-стратегией и ИТ-стратегией предприятия; - анализировать и делать обоснованный выбор подхода к проектированию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования ИТ-инфраструктуры предприятия с применением современных методов и инструментария для организации электронного бизнеса.
ПК-13	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фазы жизненного цикла ИТ-проекта; - стратегии автоматизации; - подходы к проектированию; - содержание фаз жизненного цикла ИТ-проекта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать ИТ-стратегию; - формировать команду разработчиков ИТ-проекта; - реализовывать фазы жизненного цикла ИТ-проекта; - обосновывать принимаемые проектные решения; - ориентироваться на рынке ИТ-решений; - оценивать экономическую эффективность ИТ-проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора стратегии автоматизации; - навыки выбора стандарта и модели жизненного цикла ИТ-проекта.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: устный опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

2. Структура и содержания дисциплины

Трудоемкость 3 зачетные единицы, 108 часа, из них:

очная форма обучения: 10 лекционных, 24 практических занятий, 74 часа самостоятельной работы.

заочная форма обучения: 4 лекционных, 6 практических, 94 часа самостоятельной работы, 4 часа контроль.

2.1. Тематический план учебной дисциплины (очная форма обучения)

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов по учебному плану				
		Всего	Виды учебной работы			
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	
1	2	3	4	5	6	7
1	Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	20	2	4	-	14
2	Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	18	2	4	-	12
3	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	18	2	4	-	12
4	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	18	2	4	-	12
5	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	18	2	4	-	12
6	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	16	-	4	-	12
	Итого по курсу:	108	10	24	-	74

(заочная форма обучения)

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов по учебному плану				
		Всего	Виды учебной работы			
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	
1	2	3	4	5	6	7
1	Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	18	2	2	-	14
2	Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	20	2	2	-	16
3	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	18	-	2	-	16
4	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	16	-	-	-	16
5	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	16	-	-	-	16
6	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	16	-	-	-	16
	Итого по курсу:	104	4	6	-	94

2.2. Тематический план лекций:

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	2	3
1	Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	2/2
2	Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	2/2
3	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	2/-
4	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (НР)	2/-
5	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	2/-
6	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	-/-
	Итого по курсу	10/4

Содержание лекционных занятий

Тема 1. Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия

План:

1. Компоненты архитектуры информационных технологий.
2. Процессы управления ИТ.
3. Бизнес-архитектура.
4. Процессный подход.

Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия

План:

1. Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.
2. Классификация компьютеров по областям применения.
3. Методы оценки производительности.
4. Технические характеристики аппаратных платформ.

Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ

План:

1. Передовые методы организации работы ИТ-служб.
2. Управление на основе процессов.
3. Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT Infrastructure Library).
4. Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL.

5. Сервисный подход при организации работ.
6. Основные характеристики процессов, входящих в разделы Поддержка и Предоставление услуг.

Тема 4. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (ИР)

План:

1. Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой.
2. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия.
3. Обеспечение прозрачности инвестиций в ИТ-инфраструктуру.
4. Примеры систем управления.
5. MOF - Microsoft Operations Framework.
6. Координация бизнеса и ИТ.

Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия

План:

1. Цели и задачи упорядочения процессов управления ИТ-ресурсами.
2. Роль управления ИТ-ресурсами в ИТ-стратегии предприятия.
3. Внутренние и внешние факторы, влияющие на процессы управления ИТ-ресурсами.
4. Практика организации процессов управления ИТ-ресурсами в российских компаниях.
5. Организация проекта по внедрению процессов управления ИТ-ресурсами в соответствии с требованиями ITSM: определение этапов проекта, результатов, ресурсов, рисков.

Тема 6. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем

План:

1. Назначение и задачи технического обслуживания.
2. Время простоя информационной системы.
3. Расчет стоимости простоя.
4. Оптимизация ресурсов информационной системы.
5. Техническое обслуживание на этапе эксплуатации информационной системы.
6. Ошибки обслуживания.
7. Гарантийное и техническое обслуживание.

Основная литература

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 395 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454036> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 336 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Дополнительная литература

1. Долженко, А.И. Управление информационными системами / А.И. Долженко ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет

Информационных Технологий, 2008. - 162 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233759> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Олейник, А.И. ИТ-инфраструктура / А.И. Олейник. - Москва : Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2012. - 136 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

3. Савельев, А.О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий : курс / А.О. Савельев ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 277 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234661> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Информационно-справочные системы, профессиональные базы данных и интернет-ресурсы

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technologies.su>.

2. Кузнецов С.Д. Основы современных баз данных. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citforum.ru/database/osbd/contents.shtml>.

3. Разработка баз данных в среде Visual Basic. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.codenet.ru/progr/vbasic/vb_db/.

4. Искусственный Интеллект - это просто! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gotai.net>.

5. Сетевые технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://net.e-publish.ru>.

6. Профессиональная база данных по бизнес-информатике [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dorlov.blogspot.ru/p/blog-page_3151.html

7. СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г

2.3. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	2	3
1	Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	4/2
2	Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	4/2
3	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ИТIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	4/2
4	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	4/-
5	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	4/-
6	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	4/-
	Итого по курсу	24/6

Содержание практических занятий

Тема 1. Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия

План:

1. Архитектура приложений.
2. Архитектура интеграции.
3. Архитектура общих сервисов.
4. Архитектура информации.
5. Архитектура инфраструктуры.
6. Архитектура как руководство по выбору технологических решений.
7. Планирование корпоративной архитектуры.

Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия

План:

1. Системное прикладное программное обеспечение.
2. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.
3. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.
4. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей.

Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ИТIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ

План:

1. Ключевые понятия процесса.

2. Поддержка услуг (Service Support).
3. Служба Service Desk: цели, задачи, способы организации.
4. Help Desk – организация диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий.
5. Управление проблемами: этапы процесса, организация деятельности по процессу.
6. Значение процессов управления инцидентами и проблемами.
7. Стандарт CobIT. Описание четырех доменов. Модель зрелости.

Тема 4. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)

План:

1. Введение в MOF. Подход MOF к сервис-менеджменту.
2. MOF — миссия, цели и структура подхода.
3. Модели MOF. Использование библиотеки ITIL.
4. Взаимоотношения между подходом MOF и библиотекой ITIL.
5. MOF — Модель процессов.
6. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions — SMFs).
7. MOF — Модель команды.
8. Модель команды и коммуникации.
9. MOF — Модель управления рисками.

Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия

План:

1. Цели и задачи стратегического планирования ИС.
2. Понятие ИТ-стратегии предприятия.
3. Связь ИТ-стратегии с бизнес-стратегией.
4. ИТ-стратегия в отсутствие бизнес-стратегии.
5. Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию.
6. Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию. Ожидания от ИТ-стратегии.

Тема 6. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем

План:

1. Стандартные программы технического обслуживания.
2. Расширенные программы технического обслуживания.
3. Решение задач интеграционного характера.
4. Регламентные мероприятия.
5. Документирование систем и оптимизация конфигураций оборудования и программного обеспечения серверного комплекса.
6. Выполнение рутинных административных работ.
7. Разовые мероприятия.
8. Построение централизованной системы мониторинга состояния системы.
9. Персонализированное обслуживание.
10. Централизованная схема обслуживания.
11. Удаленный мониторинг и диагностика.
12. Восстановление работоспособности.
13. Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования.

Основная литература

3. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 395 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454036> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

4. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 336 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Дополнительная литература

1. Долженко, А.И. Управление информационными системами / А.И. Долженко ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. - 162 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233759> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Олейник, А.И. ИТ-инфраструктура / А.И. Олейник. - Москва : Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2012. - 136 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

3. Савельев, А.О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий : курс / А.О. Савельев ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 277 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234661> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Информационно-справочные системы, профессиональные базы данных и интернет-ресурсы

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technologies.su>.

2. Кузнецов С.Д. Основы современных баз данных. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citforum.ru/database/osbd/contents.shtml>.

3. Разработка баз данных в среде Visual Basic. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.codenet.ru/progr/vbasic/vb_db/.

4. Искусственный Интеллект - это просто! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gotai.net>.

5. Сетевые технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://net.e-publish.ru>.

6. Профессиональная база данных по бизнес-информатике [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dorlov.blogspot.ru/p/blog-page_3151.html

7. СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г

2.4. Тематический план самостоятельной работы

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	2	3
1	Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	14/14
2	Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	12/16
3	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	12/16
4	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	12/16
5	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	12/16
6	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	12/16
	Итого по курсу	74/94

Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия

План:

1. Компоненты архитектуры информационных технологий.
2. Планирование корпоративной архитектуры.
3. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия.
4. Задачи и значение ИТ – инфраструктуры.
5. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
6. Зависимость бизнеса от организации ИТ -инфраструктуры.
7. Современные подходы к совершенствованию ИТ-процессов.
8. Процессный подход.

Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия

План:

1. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.
2. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей.
3. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.
4. Создание интегрированной системы управления.
5. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий.
6. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы.

Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ

План:

1. Процесс Incident Management. Процесс Problem Management.
2. Процесс Configuration Management. Процесс Change Management.
3. Процесс Release Management.
4. Предоставление услуг (Service Delivery). Вопросы качества.
5. Процесс Service Level Management.
6. Процесс Financial Management for IT Services.
7. Процесс Availability Management.
8. Процесс Capacity Management.
9. Процесс IT Service Continuity Management.
10. Стандарт CobiT. Описание четырех доменов. Модель зрелости.

Тема 4. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)

План:

1. Значение управления рисками для оперативной работы ИТ.
2. Эталонная модель управления ИТ-услугами Hewlett-Packard (IT Service Management Reference Model - ITSM).
3. Преимущества модели.
4. Группы процессов: Гарантированное предоставления услуг; Координация бизнеса и ИТ; Проектирование услуг и управление ими; Разработка и развертывание услуг; Контроль деятельности.
5. Координация бизнеса и ИТ.

Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия

План:

1. Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию.
2. Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию. Ожидания от ИТ-стратегии.
3. Обязательные элементы ИТ-стратегии.
4. Структура проекта по разработке ИТ-стратегии, возможные исполнители проекта.
5. Типичные ошибки при постановке задачи и выполнении проекта.
6. Интерпретация и использование результатов проекта.
7. Практические примеры проектов по разработке ИТ-стратегии.

Тема 6. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем

План:

1. Аутсорсинг. Этапы реализации проекта по аутсорсингу.
2. Сервисные центры компаний - производителей оборудования.
3. Сервис-интеграторы. Компании, специализирующиеся в области сервис-консалтинга.
4. Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем.
5. Системы эксплуатации и сопровождения ИС.
6. Разработка и утверждение внутрикорпоративных или отраслевых стандартов.
7. Стандартные рабочие места.
8. Стандарт хранения данных. Стандарт электронной почты.
9. Стандарт обмена документами.
10. Стандарт внутренней технической поддержки (HelpDesk).

11. Определение необходимого числа сотрудников Help Desk.

Основная литература

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 395 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454036> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 336 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Дополнительная литература

1. Долженко, А.И. Управление информационными системами / А.И. Долженко ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. - 162 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233759> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Олейник, А.И. ИТ-инфраструктура / А.И. Олейник. - Москва : Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2012. - 136 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
3. Савельев, А.О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий : курс / А.О. Савельев ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 277 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234661> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Информационно-справочные системы, профессиональные базы данных и интернет-ресурсы

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technologies.su>.
2. Искусственный Интеллект - это просто! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gotai.net>.
3. Сетевые технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://net.e-publish.ru>.
4. Профессиональная база данных по бизнес-информатике [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dorlov.blogspot.ru/p/blog-page_3151.html
5. СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г

Распределение трудоемкости СРС при изучении дисциплины

Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (час)
Подготовка к зачету	18/24
Проработка конспекта лекций	16/26
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	16/20
Проработка учебного материала	12/12
Решение отдельных задач	12/12

3. Оценочные средства и методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации

Студенты ОП 38.03.05 Бизнес-информатика. Электронный бизнес проходят промежуточную аттестацию в форме зачета по дисциплине "IT-инфраструктура предприятия" в 4/4 семестре.

При проведении зачета по дисциплине «IT-инфраструктура предприятия» может использоваться устная или письменная форма проведения.

Примерная структура зачета по дисциплине «IT-инфраструктура предприятия»

1. устный ответ на вопросы

Студенту на зачете дается время на подготовку вопросов теоретического характера

2. выполнение тестовых заданий

Тестовые задания выполняются в течение 30 минут и состоят из 25 вопросов разных типов. Преподаватель готовит несколько вариантов тестовых заданий.

3. выполнение практических заданий

Практических задания выполняются в течение 30 минут. Бланки с задачами готовит и выдает преподаватель.

Устный ответ студента на зачете должен отвечать следующим требованиям:

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспектах, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики, а также из личного опыта работы;
- осведомленность в важнейших современных проблемах IT-инфраструктуры предприятия, знание классической и современной литературы.

Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:

- Владение профессиональной терминологией;
- Последовательное и аргументированное изложение решения.

Критерии оценивания ответов

	Устный ответ	Практическое задание	Тестовые задания
<i>зачтено</i>	знание учебного материала в пределах программы; логическое, последовательное изложение вопроса; определение своей позиции в раскрытии различных подходов к рассматриваемой проблеме;	свободное владение профессиональной терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения; студент дает четкий, полный анализ ситуации.	50-100 % правильно выполненных заданий
<i>не зачтено</i>	пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, принципиальные ошибки в изложении материала	допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл; студент не может применять знания для решения практического задания.	До 50 % правильно выполненных заданий

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Отметка за зачет по предмету выставляется с учетом полученных отметок в соответствии с правилами математического округления.

Рекомендации по проведению зачета

1. Студенты должны быть заранее ознакомлены с требованиями к зачету, критериями оценивания.

2. Необходимо выяснить на зачете, формально или нет владеет студент знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания студентом материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучавшимися им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На зачете следует выяснить, как студент знает программный материал, как он им овладел к моменту зачета, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к зачету.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить студента к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

5. Тестирование по дисциплине проводится либо в компьютерном классе, либо в аудитории на бланке с тестовыми заданиями.

Во время тестирования обучающиеся могут пользоваться калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой, приведённой в пункте 3.

6. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой, приведённой в пункте 3.

Перечень вопросов к зачету по курсу «ИТ-инфраструктура предприятия»

1. Аудит ИТ. Основные цели и задачи технического аудита.
2. Аудит ИТ. Основные цели и задачи аудита ПО.
3. Аудит ИТ. Основные цели и задачи аудита процессов управления ИТ службой.
4. Основные требования к ИТ инфраструктуре предприятия.
5. Системы хранения данных (DAS, SAN, NAS).
6. Воздействие ИТ на формирование облика современного предприятия.
7. Роль ИС на предприятии.
8. Стратегическая ИС.
9. Сдвигающая ИС (высоко потенциальная).
10. Поддерживающая ИС (обеспечивающая).
11. Заводская ИС (ключевая операционная).
12. Понятие архитектуры предприятия (Enterprise Architecture).
13. Основные слои архитектуры предприятия.
14. Enterprise Business Architecture (EBA). Основные объекты, их описание и связи.
15. Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи.
16. Enterprise Solution Architecture (ESA). Основные объекты, их описание и связи.
17. Enterprise Technical Architecture (ETA). Основные объекты, их описание и связи.
18. Модель Захмана.
19. Архитектурная модель META Group.
20. Архитектурная модель Gartner (Evaluation 2005).
21. The Open Group Architecture Framework (TOGAF).
22. Схема архитектурного процесса.
23. ITIL/ITSM. Основные проблемы управления ИТ в современном бизнесе. Необходимость перехода к управлению сервисами?
24. ITIL/ITSM. Охарактеризуйте ITIL как типовую модель бизнес - процессов ИТ. Перечислите коммерческие реализации ITIL.

25. ITIL/ITSM. Управление уровнем сервисов (Service Level Management)
26. ITIL/ITSM. Управление инцидентами (Incident Management)
27. ITIL/ITSM. Управление возможностями (Capacity Management)
28. ITIL/ITSM. Управление проблемами (Problem Management)
29. ITIL/ITSM. Управление непрерывностью (Continuity Management)
30. ITIL/ITSM. Управление конфигурациями (Configuration Management)
31. ITIL/ITSM. Управление затратами (Cost Management)
32. ITIL/ITSM. Управление релизами (Software Control & Distribution)
33. ITIL/ITSM. Управление доступностью (Availability Management)
34. ITIL/ITSM. Управление изменениями (Change Management)
35. CobiT. Описание четырех доменов.
36. CobiT. Модель зрелости.

Примерный перечень практических заданий по темам

Задание 1.

Изучите функции информационных систем и найдите существующие проблемы в работе последних:

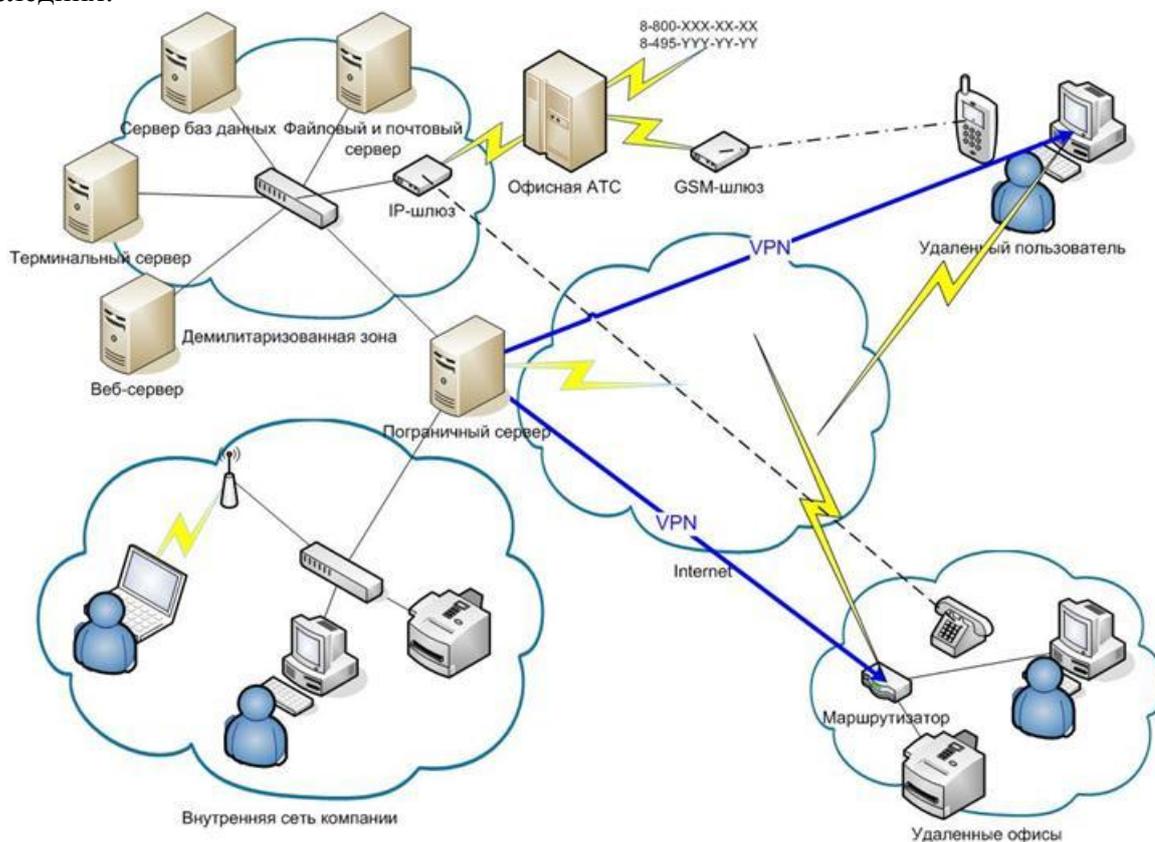


Рис. 1: Пример функциональной схемы сети
 Ответ аргументируйте.

Примеры типовых заданий.

- Вариант 1. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для овощебазы.
- Вариант 2. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для туристического агентства.
- Вариант 3. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для парикмахерской.
- Вариант 4. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для рекламного агентства.
- Вариант 5. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для предприятия оптовой торговли.
- Вариант 6. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для предприятий розничной торговли.
- Вариант 7. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для управляющей компании ЖКХ.

Вариант 8. Проведите Аудит ИТ-инфраструктуры для гостиницы.

**Тестовые задания по дисциплине «ИТ-инфраструктура предприятия»
0 вариант**

1. ИТ-инфраструктурой будем называть технологический комплекс:
 предоставляющий необходимый инструментарий для ведения бизнеса;
 сервис — набор ИТ-услуг, обеспечивающих бизнес-процесс;
 ИТ-инфраструктура не должна мешать протеканию бизнес-процессов.

2. Понятие «архитектура бизнеса» тесно связано:
 планом развития предприятия;
 со структурой предприятия;
 его отраслевой принадлежностью;
 производственной ориентацией;
 стоимость владения ИТ должна включать и стоимость его приобретения.

3. Управленческая информация – это:
 первичные документы
 финансовые отчеты
 доклады.

4. Управленческая информация –это информация о структуре фирмы:
 бизнес-процессы,
 распределении обязанностей и ответственности за принятие решений;
 приказы по предприятию.

5. Сбой информационных систем в компании влечет за собой:
 существенные денежные потери;
 изменения в кадровой политике;
 смену руководящего состава.

6. Первые системы управления ИТ-инфраструктурой:
обеспечивали мониторинг сетевой инфраструктуры по протоколу –SNMP;
 поддерживали работоспособность сетевой среды предприятия;
 обеспечивали мониторинг сетевой инфраструктуры по протоколу –HTTP.

7. Наиболее известные и популярные в настоящий момент методики в данной области:
 «Управление ИТ-услугами»(IT Service Management, ITSM)
 Библиотека инфраструктуры ИТ» (Information Technology Infrastructure Library, ITIL).
 EIS (Enterprise Information system).

8. Под информационными технологиями в компаниях обычно понимают набор информационных систем:
 обеспечивающих поддержку бизнес-процессов;
 автоматизацию существующих бизнес-процессов;
 настройку существующих бизнес-процессов.

9. Информационные технологии – это система организационных структур, обеспечивающих:
 функционирование информационного пространства предприятия;

- V ○ развитие информационного пространства предприятия;
- эксплуатации средств информационного взаимодействия.

10. В настоящий момент можно выделить следующую группу задач, решаемых ИТ-подразделением:

- V ○ Обеспечение оперативности, доступности, конфиденциальности обрабатываемой информации
- V ○ Обеспечение эксплуатации ИТ-инфраструктуры
- V ○ Предотвращение и устранение сбоев
- V ○ Планирование кризисных ситуаций и управление ими
- V ○ Обеспечение автоматического мониторинга работоспособности ИТ
- V ○ Обеспечение надежности функционирования ИТ-инфраструктуры
- V ○ Обеспечение информационной безопасности
- V ○ Модернизация оборудования
- V ○ Минимизация расходов на поддержание ИТ-инфраструктуры
- Кадровые перестановки.

11. Под архитектурой предприятия (Enterprise Architecture, EA) обычно понимается:

- V ○ полное описание (модель) структуры предприятия как системы, включающее описание ключевых элементов этой системы;
- V ○ связей между элементами этой системы,
- взаимодействие между элементами этой системы.

12. В более конкретных формулировках требования к ИТ выглядят следующим образом:

- V ○ для непрерывного протекания бизнес-процессов компании требуется бесперебойная работа ИТ-инфраструктуры;
- V ○ изменение размеров бизнеса должно поддерживаться адекватной скоростью расширения ИТ-инфраструктуры без ее перестройки;
- V ○ изменение бизнес-процессов должно поддерживаться сервисами ИТ-инфраструктуры. Если принято решение об изменениях, то они должны реализовываться в кратчайшие сроки;
- V ○ работа ИТ должна быть управляемой. Чем проще и прозрачнее структура, тем проще управление, тем меньше ошибок и дешевле обслуживание;
- V ○ стоимость владения ИТ должна включать и стоимость его приобретения, и стоимость последующего сопровождения.
- стоимость владения ИТ должна включать и стоимость его модернизации.

13. Не все проблемы по сохранению информации можно решить с помощью дублирования сервисов. Например оно:

- V ○ не спасает от ошибок пользователя;
- не спасает от ошибок администратора.

14. Прозрачность и управляемость ИТ-инфраструктуры означает предсказуемый отклик ИТ на изменения бизнеса. Это возможность дает обоснованную оценку: способна ли инфраструктура поддержать необходимое изменение бизнеса, и если да, то:

- V ○ в какие сроки
- V ○ какой ценой
- с какой прибылью.

15. Прозрачность IT-инфраструктуры достигается путем сбора данных об информационной системе компании. Это могут быть:

- V отчеты о работе оборудования и программного обеспечения,
- V отчеты об архитектуре,
- V учет лицензий
- V все, что позволяет прогнозировать «поведение» IT при любых изменениях
- отчет о кадровых перестановках.

16. При объединении нескольких физических серверов в группу или кластер, повышается

- V отказоустойчивость
- доступность к информации.

17. Независимость виртуальных серверов от оборудования и возможность добавлять физические серверы в кластер способствуют:

- V увеличению масштабируемости IT-инфраструктуры.
- увеличению достоверности IT-инфраструктуры.

18. Архитектура предприятия собственно и является:

- V планом развития предприятия (целевая архитектура)
- V документированной схемой того, что происходит в компании в текущий момент (текущая архитектура)
- перспективой производственного роста.

19. Наиболее работоспособными IT-стратегиями являются те в которые:

- V заложены возможности для перемен в бизнесе
- V средства для их быстрой реализации перемен в бизнесе
- защищены от пиратства.

20. В первую очередь IT-инфраструктура не должна мешать протеканию бизнес-процессов. Сбои в работе происходят по двум причинам:

- V выход из строя оборудования
- V ошибки программного обеспечения
- ошибки пользователя

21. Система проактивного мониторинга «сообщает» администраторам о проблемах в сети раньше, чем эти проблемы приведут к неприятным последствиям и остановке бизнес-процессов. Такая система помогает найти проблемные места в IT-инфраструктуре и принять меры. Например, система проактивного мониторинга может:

- V заранее уведомить о заканчивающемся дисковом пространстве на сервере.
- администратор сможет заметить ошибки пользователя.

22. Проактивный мониторинг необходим для своевременного определения «узких мест» в IT-инфраструктуре, которые ограничивают масштабируемость бизнеса. При регулярном отслеживании и «расшивке» таких мест:

- V значительно уменьшается вероятность того, что в результате расширения бизнеса придется перестраивать всю IT-инфраструктуру компании.
- значительно уменьшается риск финансовых потерь.

23. Система управления IT-инфраструктурой должна быть динамической:

- V способной изменяться в короткие сроки
- V способной изменяться с минимальными затратами

- способной получать дополнительные прибыли.

24. Основными требованиями, предъявляемыми к современной, качественной IT инфраструктуре.

- V ○ Совместная, связанная работа IT системы
- V ○ функциональная и техническая совместимость всех звеньев
- V ○ оптимизация в работе и удобство в использовании
- быстрое реагирование на аварийные ситуации.

25. Инфраструктура состоит из следующих составных частей:

- V ○ компьютеры и серверы;
- V ○ программное обеспечение серверов и рабочих станций;
- V ○ данные и средства хранения данных;
- V ○ оргтехника (принтеры, копиры, факс аппараты, сканеры);
- V ○ сети передачи данных, телефонные сети;
- V ○ активное и пассивное сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы, структурированные кабельные сети);
- V ○ телефонные станции.
- роутеры

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 395 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454036> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 336 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Дополнительная литература

1. Долженко, А.И. Управление информационными системами / А.И. Долженко ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. - 162 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233759> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Олейник, А.И. ИТ-инфраструктура / А.И. Олейник. - Москва : Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2012. - 136 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
3. Савельев, А.О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий : курс / А.О. Савельев ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 277 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234661> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

Информационно-справочные системы, профессиональные базы данных и интернет-ресурсы

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technologies.su>.
2. Кузнецов С.Д. Основы современных баз данных. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citforum.ru/database/osbd/contents.shtml>.
3. Разработка баз данных в среде Visual Basic. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.codenet.ru/progr/vbasic/vb_db/.
4. Искусственный Интеллект - это просто! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gotai.net>.
5. Сетевые технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://net.e-publish.ru>.
6. Профессиональная база данных по бизнес-информатике [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dorlov.blogspot.ru/p/blog-page_3151.html
7. СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (в соответствии с расписанием)	Специализированная мебель, технические средства обучения: переносной ноутбук, мультимедийный проектор, экран	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г., Windows 10 Education, Windows 8, Windows 7 Professional (Microsoft Open License), Office Standart 2007, 2010 (Microsoft Open License), Office Professional Plus 2016 (Microsoft Open License), Kaspersky Endpoint Security (Лицензия №17Е0-171117-092646-487-711, договор №Тг000171440 от 17.07.2017 г.).
Компьютерный класс, каб. 303	Специализированная мебель, технические средства обучения: Автоматизированные рабочие места (ASUSTeK Computer INC. P5KPL-AM SE/Pentium (R) Dual-Core CPU E5300 2.60GHz/512)	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г. Windows 7 Professional (Microsoft Open License). Sys Ctr Endpoint Protection ALNG Subscriptions VL OLVS E 1Month AcademicEdition Enterprise Per User (Сублиц. договор № Тг000171440 17.07.2017). Office Prosessional 2010 (Microsoft Open License). Архиватор 7-zip (GNU LGPL). Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное ПО). Adobe Flash Player (Бесплатное ПО). Deductor Academic (Бесплатное ПО). FreeCommander (Бесплатное ПО). Inkscape (GNU GPL 2). Notepad++ (GNU GPL 2). freePascal (Бесплатное ПО). Lazarus (Бесплатное ПО). Microsoft Visual Studio 2010 (Бесплатно в рамках подписки Imagine Premium Т89-00394 от 10.02.2017). Система виртуализации Oracle VM VirtualBox (GNU LGPL).
Помещение для самостоятельной работы, каб. 114	Специализированная мебель, технические средства обучения: автоматизированные рабочие места, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г.

	<p>информационную образовательную среду организации (AsusTeK COMPUTER INC H110M-R/ Itnel(R) Core(TM) i3-7100 CPU @ 3.90GHz/8192.00 Gb)</p>	<p>№12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г. Windows 7 Professional (Microsoft Open License). Sys Ctr Endpoint Protection ALNG Subscriptions VL OLVS E 1Month AcademicEdition Enterprise Per User (Сублиц. договор № Tr000171440 17.07.2017). Office Standart 2010 (Microsoft Open License). Архиватор 7-zip (GNU LGPL). Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное ПО). Adobe Flash Player (Бесплатное ПО). 1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8 ПРОФ (Лиценз. договор 011/216 от 01.09.2017). 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (Лиценз. договор 011/216 от 01.09.2017)</p>
--	--	--

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

– вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

– дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

– подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

– своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольных (РГР), курсовых и выпускных квалификационных работ.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
 - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
 - подбор рекомендованной литературы;
 - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения

рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных правовых актов, а также арбитражную практику по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ арбитражной практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы;

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;

- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
 - участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
 - участие в тестировании и др.
- Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:
- повторение лекционного материала;
 - подготовки к семинарам (практическим занятиям);
 - изучения учебной и научной литературы;
 - изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
 - решения задач, выданных на практических занятиях;
 - подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
 - подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
 - подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
 - выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
 - выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
 - проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
 - написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
 - подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
 - подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
 - выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
 - выполнения выпускных квалификационных работ и др.
 - выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
 - проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
 - написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.