

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Совета факультета
экономики и информационной безопасности
Протокол заседания Совета факультета
№ 10 «10» сентября 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 Гусаф Т.М. Гусакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ Управление жизненным циклом информационных систем
(наименование)
образовательная программа 38.03.05 Бизнес-информатика, «Электронный бизнес»
форма обучения _____ очная, заочная

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

И.Б. Кондратенко И.Б.
доцент, канд. пед. наук
(должность, Ф. И. О., ученая
степень, звание автора(ов)
программы)

Йошкар-Ола, 2018

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Структура и содержания дисциплины	7
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: формирование у студентов системы знаний в области управления жизненным циклом информационных систем, как о важнейшей составляющей системы управления компанией и мощном инструменте преобразования деятельности компании в соответствии с требованиями современного бизнеса.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

продолжает/начинает формирование профессиональной компетенции:

использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7) – 2/1 этап;

организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8) – 4/3 этап.

Этапы формирования компетенции (очная форма обучения)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Учебная дисциплина	Семестр	Этап
ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	Программная инженерия	6	1
		Управление жизненным циклом информационных систем	7	2
		Производственная практика (преддипломная)	8	3
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	Стратегический менеджмент	2	1
		Технология эффективности продаж	3	2
		Теория и практика переговорного процесса		
		Базы данных	4	3
		Управление жизненным циклом информационных систем	7	4

		Производственная практика (преддипломная)	8	5
		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-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	Управление жизненным циклом информационных систем	7	1
		Программная инженерия	8	2
		Производственная практика (преддипломная)	10	3
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	Технология эффективности продаж	3	1
		Теория и практика переговорного процесса		
		Базы данных		
		Стратегический менеджмент	4	2
		Управление жизненным циклом информационных систем	7	3
		Производственная практика (преддипломная)	10	4
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и		

		процедуру защиты		
--	--	------------------	--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфику стратегического и оперативного планирования информационных ресурсов используемых в электронном бизнесе; - основные задачи информационного менеджмента - формы и методы эффективного управления персоналом в сфере информатизации - формы коммуникаций с поставщиками информационных решений - основные принципы эффективного использования информационных систем в организациях, использующих в своей работе элементы электронного бизнеса <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять программное обеспечение для решения различных задач предметной области - выявлять проблемы и особенности развития рынка программного обеспечения - проводить анализ информационных продуктов, а также решений предлагаемых разработчиками ИТ и ИС; - определять основные направления развития информационных ресурсов организации в стратегической перспективе - использовать информационные ресурсы предприятия, поставщиков и партнеров в зависимости от уровня правления и стоящих задач <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки стратегии в сфере информационного менеджмента и ее адаптации с учетом изменений условий внешней и внутренней среды организации- организации управления для различных этапов организации ИТ и ИС - навыками использования программных средств для обработки деловой информации с целью поддержки информационными технологиями основных бизнес-процессов предприятия - навыками формирования бюджета на информатизацию - навыками формирования временных коллективов, созданных для внедрения информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС), и управления ими; а также сбора информации о потенциальных партнерах, потребителях, поставщиках в ИТ-сфере
ПК-8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рынки программно- информационных продуктов и услуг; - лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг в сфере электронного бизнеса; - о деловых коммуникациях и формах их реализации; - специфику деловых коммуникаций в сетевых сообществах и электронных переговорах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг; - выбирать рациональные ИС и ИКТ для поддержки управления бизнесом; - реализовывать принципы успешной самопрезентации; - понимать принципы и приемы деловых коммуникаций в компьютерных сетях и электронной коммерции.

Владеть: <ul style="list-style-type: none">- основными методами и инструментами рационального выбора инфокоммуникационных средств решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;- способностью ведения таких форм деловой коммуникации, как переговоры, презентации, дискуссии;- ведения деловой беседы и анализа деловых ситуаций.
--

Формы текущего контроля успеваемости студентов: устный опрос, доклад.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

2. Структура и содержания дисциплины

Трудоемкость 2 зачетные единицы, 72 часа, из них:

очная форма обучения: 12 лекционных, 24 практических занятий, 36 часов самостоятельной работы.

заочная форма обучения: 2 лекционных, 6 практических, 60 часов 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	Модели и профили жизненного цикла информационных систем.	8	2	2	-	4
2	Процессы жизненного цикла информационных систем.	12	2	4	-	6
3	Планирование жизненного цикла информационных систем.	12	2	4	-	6
4	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	12	2	4	-	6
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.	10	2	4	-	4
6	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.	10	2	4	-	4
7	Документирование информационных систем.	8	-	2	-	6
	Итого по курсу:	72	12	24	-	36

(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	Модели и профили жизненного цикла информационных систем.	14	2	2	-	10
2	Процессы жизненного цикла информационных систем.	12	-	2	-	10
3	Планирование жизненного цикла информационных систем.	10	-	2	-	8
4	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	8	-	-	-	8
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.	8	-	-	-	8
6	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.	8	-	-	-	8
7	Документирование информационных систем.	8	-	-	-	8
	Итого по курсу:	68	2	6	-	60

2.2. Тематический план лекций:

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	2	3
1	Модели и профили жизненного цикла информационных систем.	2/2
2	Процессы жизненного цикла информационных систем.	2/-
3	Планирование жизненного цикла информационных систем.	2/-
4	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	2/-
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.	2/-
6	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.	2/-
7	Документирование информационных систем.	-/-
	Итого по курсу	12/2

Содержание лекционных занятий

Тема 1. Модели и профили жизненного цикла информационных систем.

План:

1. Основы жизненного цикла информационных систем.
2. Стандарт 12207.
3. Профили стандартов жизненного цикла информационных систем: Назначение профилей стандартов жизненного цикла информационных систем.
4. Жизненный цикл профилей стандартов информационных систем.

Тема 2. Процессы жизненного цикла информационных систем.

План:

1. Определение процесса: Модели жизненного цикла информационной системы.
2. Процессы жизненного цикла информационной системы.
3. Нотации определения процесса.
4. Адаптация процесса.

Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем.

План:

1. Организация планирования жизненного цикла информационных систем.
2. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
3. Планирование процессов управления качеством информационных систем.

Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

План:

1. Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
2. Ресурсы специалистов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
3. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем.

Тема 5. Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.

План:

1. Процессы управления конфигурацией информационных систем.
2. Этапы и процедуры при управлении конфигурацией информационных систем.

Тема 6. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.

План:

1. Общие особенности дефектов, ошибок и рисков в информационных систем.
2. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в информационных систем.
3. Риски в жизненном цикле информационных систем.

Тема 7. Документирование информационных систем.

План:

1. Организация документирования информационных систем.
2. Формирование требований к документации информационных систем.
3. Планирование документирования проектов информационных систем.

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. Берг, Д.Б. Модели жизненного цикла: учебное пособие / Д.Б. Берг, Е.А. Ульянова, П.В. Добряк; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 78 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275652> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 283 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420> (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	Модели и профили жизненного цикла информационных систем.	2/2
2	Процессы жизненного цикла информационных систем.	4/2
3	Планирование жизненного цикла информационных систем.	4/2
4	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	4/-
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.	4/-
6	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.	4/-
7	Документирование информационных систем.	2/-
	Итого по курсу	24/6

Содержание практических занятий

Тема 1. Модели и профили жизненного цикла информационных систем.

План:

1. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем.
2. Организация стандарта и архитектура жизненного цикла.
3. Основные процессы жизненного цикла: Приобретение. Поставка.
4. Разработка. Эксплуатация. Сопровождение.

Тема 2. Процессы жизненного цикла информационных систем.

План:

1. Автоматизация.
2. Оценка процесса: Модели оценки процесса.
3. Методы оценки процесса.
4. Измерения в отношении процессов и продуктов: Измерения в отношении процессов.

Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем.

План:

1. Организация планирования жизненного цикла информационных систем.
2. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
3. Планирование процессов управления качеством информационных систем.

Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

План:

1. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем.
2. Ресурсы на реализацию конструктивных характеристик качества информационных систем.

Тема 5. Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.

План:

1. Этапы и процедуры при управлении конфигурацией информационных систем.
2. Технологическое обеспечение при сопровождении и управлении конфигурацией информационных систем.

Тема 6. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.

План:

1. Риски в жизненном цикле информационных систем.
2. Риски при формировании требований к характеристикам информационных систем.

Тема 7. Документирование информационных систем.

План:

1. Удостоверение качества и сертификация информационных систем.
2. Процессы сертификации в жизненном цикле информационных систем.
3. Организация сертификации информационных систем.

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. Берг, Д.Б. Модели жизненного цикла: учебное пособие / Д.Б. Берг, Е.А. Ульянова, П.В. Добряк; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 78 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275652> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 283 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420> (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	Модели и профили жизненного цикла информационных систем.	4/10
2	Процессы жизненного цикла информационных систем.	6/10
3	Планирование жизненного цикла информационных систем.	6/8
4	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	6/8
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.	4/8
6	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.	4/8
7	Документирование информационных систем.	6/8
	Итого по курсу	36/60

Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Модели и профили жизненного цикла информационных систем.

- 1) Жизненный цикл программного обеспечения.
- 2) Понятие промышленного программного продукта.
- 3) Какие факторы обуславливают сложность разработки промышленных программных продуктов.
- 4) Жизненный цикл программного обеспечения. Стандарт ГОСТ 34.601-90, стадии и этапы создания автоматизированной системы.
- 5) Стандарт ISO/IEC 12207/ и его применение. Процессы жизненного цикла программных приложений.

Тема 2. Процессы жизненного цикла информационных систем.

- 1) Стадии жизненного цикла программных приложений, взаимосвязь между процессами и стадиями.
- 2) Модель жизненного цикла программных приложений. Водопадная (каскадная, последовательная) модель жизненного цикла программных приложений.
- 3) Итерационная модель. Спиральная модель. Методологии разработки программных приложений.
- 4) Этапы разработки программного обеспечения.
- 5) Анализ требований, предъявляемых к системе. Жизненный цикл программного обеспечения. Функциональные спецификации.
- 6) Определение спецификаций. Проектирование. Кодирование. Тестирование: программное, системное, оценочное и сравнительное тестирование.

Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем.

- 1) Сбой системы, выброс, ошибка. Испытания. Верификация системы. Правильность и надежность программ.
- 2) Эксплуатация и сопровождение. Периоды обновления. Методы разработки программного обеспечения, как научная дисциплина.
- 3) Разработка сложных программных систем.
- 4) Техническое задание на разработку программного продукта.
- 5) Разделы входящие в техническое задание. Календарный план. Пример технического задания.

Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

- 1) Технологии проектирования и разработки сложных программных систем.
- 2) Роли разработчиков, участвующих в создании программного обеспечения.
- 3) Унифицированный язык моделирования (UML) как визуальное средство проектирования сложных программных систем.
- 4) Диаграммы UML. Диаграмма вариантов использования.
- 5) Диаграмма классов. Классы анализа. Диаграммы взаимодействия. Диаграммы размещения и компонентов.
- 6) Использование экспертных систем при проектировании программного обеспечения. Способы формального представления знаний.

Тема 5. Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.

- 1) Использование программного комплекса Rational Unified Process при проектировании сложных программных систем.
- 2) Оценка качества программного обеспечения.
- 3) Понятие «качество» с точки зрения программного обеспечения. Квалиметрия. Качество программного обеспечения с точки зрения квалиметрии.
- 4) Математические модели оценки качества и надежности программных средств. Показатели качества.
- 5) Качество программного обеспечения с точки зрения стандарта ISO 9001. Рынок программного обеспечения.

Тема 6. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем

- 1) Стандартизация и сертификация программных систем.
- 2) Законодательства об охране авторского права.
- 3) Правовая охрана программных продуктов. Стандарт ГОСТ 34.601-90, стадии и этапы создания автоматизированной системы.
- 4) Стандарт ISO/IEC 12207/ и его применение. Основные положения закона «О техническом регулировании» № 184 от 18.12.02 и особенности сертификации программных средств.
- 5) Методики оценки технико-экономических показателей, учитываемых при разработке и сертификации программных средств и информационных систем.
- 6) Сведения о системе сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.

Тема 7. Документирование информационных систем.

- 1) Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации.
- 2) Методы управления разработкой
- 3) Организация интерфейса между модулями, написанными разными программистами.
- 4) Методика инженерно-технической оценки затрат. Методика экспертных оценок. Метод алгоритмического анализа.
- 5) Закон Паркинсона. Затраты на завершения разработки.

б) Оценка длительности разработки на основе распределения Рэлея. Контрольные точки. Средства обработки. Надежность. Концептуальная целостность. Верификация и испытания. Дамп. Трассировка. Анализ графов программ.

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. Берг, Д.Б. Модели жизненного цикла: учебное пособие / Д.Б. Берг, Е.А. Ульянова, П.В. Добряк; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 78 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275652> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 283 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420> (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

Тематика докладов

Тема 1. Модели и профили жизненного цикла информационных систем.

1. Адаптация стандарта. Модели жизненного цикла.

2. Каскадная (водопадная) модель.

3. Итеративная и инкрементальная модель – эволюционный подход.

4. Спиральная модель.

Тема 2. Процессы жизненного цикла информационных систем.

1. Измерения в отношении информационных систем.
2. Качество результатов измерений.
3. Информационные модели техники количественной оценки процессов.

Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем.

1. Организация планирования жизненного цикла информационных систем.
2. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
3. Планирование процессов управления качеством информационных систем.

Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

1. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем.
2. Ресурсы на реализацию конструктивных характеристик качества информационных систем.
3. Ресурсы на имитацию внешней среды для обеспечения тестирования и испытаний информационных систем.

Тема 5. Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.

1. Этапы и процедуры при управлении конфигурацией информационных систем.
2. Технологическое обеспечение при сопровождении и управлении конфигурацией информационных систем.

Тема 6. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.

1. Общие особенности дефектов, ошибок и рисков в информационных систем.
2. Риски при формировании требований к характеристикам информационных систем.

Тема 7. Документирование информационных систем.

1. Удостоверение качества и сертификация информационных систем.
2. Процессы сертификации в жизненном цикле информационных систем.
3. Организация сертификации информационных систем.
4. Документирование процессов и результатов сертификации информационных систем.

Распределение трудоемкости СРС при изучении дисциплины

Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (час)
Подготовка к зачету	8/18
Проработка конспекта лекций	6/12
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	6/14
Проработка учебного материала	6/6
Написание докладов	6/6
Решение отдельных задач	4/4

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 "Управление жизненным циклом информационных систем" в 7/7 семестре.

При проведении зачета по дисциплине «Управление жизненным циклом информационных систем» может использоваться устная или письменная форма проведения.

Примерная структура зачета по дисциплине «Управление жизненным циклом информационных систем»

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 управления жизненным циклом ИС, 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

1. Показать особенности информационных технологий.
2. Пояснить уровни информационных технологий.
3. Пояснить классификацию информационных систем.
4. Что понимают под ЖЦИС?
5. Перечислите этапы ЖЦ ПО.
6. Поясните стадии жизненного цикла информационной системы.
7. Перечислите модели ЖЦ.
8. Что предполагает каскадная модель?
9. Что представляет собой поэтапная модель с промежуточным контролем?
10. Поясните суть спиральной модели.
11. Развитие CALS-технологий.
12. CALS - как средство международной информационной интеграции индустриальных развитых стран в области поддержки бизнеса.
13. Современное международное определение CALS.
14. Ключевые области CALS.
15. CALS-оболочки. Важнейшие организационные технологии, поддерживаемые CALS параллельное проектирование виртуальное предприятие.
16. Текущее состояние новых информационных технологий в мировой индустрии.
17. CALS - концепция непрерывной компьютерной поддержки жизненного цикла изделия.
18. Реализация концепции непрерывной компьютерной поддержки жизненного цикла изделия.
19. Базовые принципы CALS.
20. Базовые управленческие технологии.
21. Базовые технологии управления данными.

22. Информация об изделии.
23. Цифровое представление модели изделия.
24. Фазы жизненного цикла изделия и поддерживающие их информационные технологии.
25. Информационная модель сложного изделия.
26. Информационная модель простой детали. Преимущества CALS.
27. Эффективность внедрения CALS-технологий.
28. Основные трудности перехода к CALS.
29. Требования к современному инновационному предприятию.
30. Этапы жизненного цикла изделия и промышленные автоматизированные системы.
31. Автоматизированные системы дело производства. управление проектами.
32. Управление конфигурацией.
33. PDM - управление проектными данными.
34. Электронная цифровая подпись.
35. Управление качеством.
36. Интегрированная логистическая поддержка.
37. Системы технического обслуживания и ремонта.
38. Материально-техническое обеспечение.
39. Конструкторская документация.
40. Интерактивные электронные технические руководства.
41. Реинжиниринг.
42. Типы производства.
43. Стандарт MRP II.
44. Системы ERP.

Примерный перечень практических заданий

Разработать схему внедрения ИС для следующей предметной области. Отчётность представляет собой техническое задание, разработанное в соответствии с ГОСТ 34.601-89 и обязательно включающее диаграмму Ганта, продолжительности этапов ЖЦ разработки ИС.

1. Страховая компания

Описание предметной области

Вы работаете в страховой компании. Вашей задачей является отслеживание финансовой деятельности компании. Компания имеет различные филиалы по всей стране. Каждый филиал характеризуется названием, адресом и телефоном. Деятельность компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью заключения договора о страховании. В зависимости от принимаемых на страхование объектов и страхуемых рисков, договор заключается по определённому виду страхования (например, страхование автотранспорта от угона, страхование домашнего имущества, добровольное медицинское страхование). При заключении договора Вы фиксируете дату заключения, страховую сумму, вид страхования, тарифную ставку и филиал, в котором заключался договор.

Нужно учесть, что договоры заключают страховые агенты. Помимо информации об агентах (фамилия, имя, отчество, адрес, телефон), нужно ещё хранить информацию о филиале, в котором работают агенты. Кроме того, нужно иметь возможность рассчитывать заработную плату агентам. Заработная плата составляет некоторый процент от страхового платежа (страховой платёж это страховая сумма, умноженная на тарифную ставку). Процент зависит от вида страхования, по которому заключён договор.

2 Гостиница

Описание предметной области

Вы работаете в гостинице. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы гостиницы. Ваша деятельность организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определённый срок. Каждый номер характеризуется вместимостью, комфортностью (люкс, полу-люкс, обычный) и ценой. Вашими клиентами являются различные лица, о которых Вы собираете определённую информацию (фамилия, имя, отчество и некоторый комментарий). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При поселении фиксируется дата поселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения. Необходимо хранить информацию не только по факту сдачи номера клиенту, но и осуществлять бронирование номеров. Кроме того, для постоянных клиентов, а также для определённых категорий клиентов, предусмотрена система скидок. Скидки могут суммироваться.

3 Ломбард

Описание предметной области

Вы работаете в ломбарде. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы ломбарда. Деятельность Вашей компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью получения денежных средств под залог определённых товаров. У каждого из проходящих к Вам клиентов Вы запрашиваете фамилию, имя, отчество и другие паспортные данные. После оценивания стоимости принесённого в качестве залога товара Вы определяете сумму, которую готовы выдать на руки клиенту, а также свои комиссионные. Кроме того, определяете срок возврата денег. Если клиент согласен, то Ваши договорённости фиксируются в виде документа, деньги выдаются клиенту, а товар остаётся у Вас. В случае если в указанный срок не происходит возврата денег, товар переходит в Вашу собственность.

После перехода прав собственности на товар, ломбард может продавать товары по цене, меньшей или большей, чем была заявлена при сдаче. Цена может меняться несколько раз, в зависимости от ситуации на рынке. (Например, владелец ломбарда может устроить распродажу зимних вещей в конце зимы). Помимо текущей цены, нужно хранить все возможные значения цены для данного товара.

4 Реализация готовой продукции

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптово-розничной продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании. Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определённого спектра. Каждый из этих товаров характеризуется наименованием, оптовой ценой, розничной ценой и справочной информацией. В Вашу компанию обращаются покупатели. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с покупателем количество купленного им товара и дату покупки. Обычно покупатели в рамках одной сделки покупают не один товар, а сразу несколько. Также компания решила предоставлять скидки в зависимости от количества закупленных товаров и их общей стоимости.

5 Ведение заказов

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптовой продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании. Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определённого спектра. Каждый из этих товаров характеризуется ценой, справочной информацией и признаком наличия или отсутствия доставки. В Вашу

компанию обращаются заказчики. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с заказчиком количество купленного им товара и дату покупки. Доставка разных товаров может производиться разными способами, различными по цене и скорости. Нужно хранить информацию по тому, какими способами может осуществляться доставка каждого товара и информацию о том, какой вид доставки (а, соответственно, и какую стоимость доставки) выбрал клиент при заключении сделки.

Тест по дисциплине «Управление жизненным циклом информационных систем»

0 вариант

1. На какой стадии жизненного цикла системы следует отнести разработку проектных решений?

- а) предпроектного обследования;
- б) проектирования;
- в) внедрения;
- г) эксплуатации.

2. На какой стадии жизненного цикла информационной системы ведется включение в ИТ новых задач?

- а) проектирование;
- б) эксплуатация (сопровождение);
- в) предпроектное обследование;
- г) внедрение.

3. К какой группе методов создания ИС и ИТ может быть отнесен устный и письменный опрос исполнителей на их рабочих местах?

- а) изучения фактического состояния ЭО;
- б) анализа фактического состояния;
- в) проектирования нового состояния ЭО, ИС, ИТ.

4. На какой стадии создания ИС и ИТ применяются методы моделирования бизнес-процессов?

- а) предпроектной;
- б) проектирования.

5. Укажите правильное определение постановки задачи:

- а) постановка задачи — это описание входной и результирующей информации;
- б) постановка задачи — это описание алгоритма решения задачи;
- в) постановка задачи — это описание задачи по правилам, которое дает представление о ее экономическом содержании и логике преобразования входной информации в результирующую.

6. Укажите методы изучения и анализа фактического состояния экономического объекта и технологии управленческой деятельности.

- а) устный и письменный опрос;
- б) анкетирование;
- в) наблюдение, измерение, оценка;
- г) структурное (модульное) проектирование;
- д) анализ задач.

7. Выберите правильный вариант, в котором перечислены основополагающие принципы создания ИС.

а) системность, развитие, совместимость, стандартизация и унификация, эффективность;

б) системность, первый руководитель, новые задачи, совместимость, автоматизация информационных потоков и документооборота;

в) системность, развитие, первый руководитель, формализация, непротиворечивость и полнота, структурирование данных, новые задачи;

г) системность, документооборот, новые задачи^ стандартизация и унификация.

8. К какой стадии относится создание технического задания на проектирование системы?

а) проектирования;

б) предпроектного обследования;

в) ввод системы в действие;

г) промышленной эксплуатации.

9. Эргономическое обеспечение ИС — это:

а) комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала ИТ;

б) совокупность математических методов и моделей, используемых при решении функциональных задач;

в) совокупность методов и средств, предназначенных для создания оптимальных условий деятельности человека в ИТ, способствующих ее быстрейшему освоению.

10. Принцип развития ИС заключается в том, что

а) с течением времени ИС будет адаптироваться к новым задачам управления;

б) будут расширяться возможности системы за счет совершенствования системы управления, появления новых задач;

в) будет достигаться оптимальное соотношение между затратами на создание ИС и целевым эффектом;

г) он позволит подойти к исследуемому объекту как к системе, выявить его структурные элементы и информационные связи.

11. Разработка ПО ведётся итерациями с циклами обратной связи между этапами.

Межэтапные корректировки позволяют уменьшить трудоёмкость процесса

разработки по сравнению с каскадной моделью. Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки. Это:

а) каскадная модель,

б) поэтапная модель

в) логическая модель

г) спиральная модель

д) интеллектуальная модель

12. Что содержится в информационной базе?

а). Данные.

б). Конфигурация и данные.

в). Конфигурация, данные и административная информация.

13. Как хранится информационная база в файловом варианте?

а). Данные в одном файле, конфигурация в другом.

б). В файле с расширением "1cd".

в). В файле с расширением "dt".

г). Данные в нескольких файлах 1cd, а конфигурация - в файле cf.

14. Какие существуют варианты (режимы) работы 1С:Предприятия 8?

а). Файловый

б). Файловый и клиент-серверный.

в). Файловый и сетевой.

г). Файловый, сетевой и клиент-серверный.

15. Совместима ли версия 8 с версией 7.7?

а). Абсолютно несовместима, это совершенно разные программы.

б). После конвертации из версии 7.7 можно продолжать работу уже в версии 8.

в). При конвертации не переносятся исходные тексты программных модулей и требуется их написание силами разработчиков.

- г). При конвертации автоматически преобразуются тексты программных модулей, а структуру конфигурации нужно создавать заново.
- д). Полностью совместима, никакой конвертации не требуется.
16. Требуется ли монопольный захват при сохранении изменений в конфигурации?
- а). Требуется монопольный захват базы данных.
- б). Конфигурация сохраняется без проблем, но при обновлении конфигурации базы данных требуется монопольный захват базы данных.
- в). Монопольный захват базы данных требуется только, если были изменения в структуре конфигурации.
- г). Монопольный захват базы данных не требуется.
17. В какой кодировке хранятся все строки в информационной базе?
- а). ASCII.
- б). KOI-8.
- в). ANSI.
- г). UNICODE.
- д). DOS или Windows в зависимости от настроек, заданных при создании информационной базы.
18. Для чего предназначен Конфигуратор (укажите наиболее точный ответ)?
- а). Для изменения конфигурации системными администраторами.
- б). Для создания и модификации прикладных решений (конфигураций), выполнения задач администрирования.
- в). Для настройки прикладного решения под конкретного клиента силами сотрудников
- г). Для настройки прикладного решения под конкретного клиента силами сотрудников фирм-франчайзи.
19. Из чего состоит конфигурация?
- а). Объекты конфигурации с программными модулями.
- б). Список пользователей + структура таблиц.
- в). Только программные модули.
20. Что из нижеперечисленного требуется для работы с конфигурацией?
- а). Только операционная система Windows.
- б). Операционная система Windows и сервер баз данных MS SQL Server.
- в). Операционная система Windows и платформа 1С:Предприятие.
- г). Операционная система Windows, платформа 1С:Предприятие, а для варианта "клиент-сервер" еще сервер 1С:Предприятия и сервер баз данных MS SQL Server .

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. Берг, Д.Б. Модели жизненного цикла: учебное пособие / Д.Б. Берг, Е.А. Ульянова, П.В. Добряк; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 78 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275652> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 283 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420> (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 приобретает 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 беседах, 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.