

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, управления и сервиса
Кафедра "Кадровое управление"

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Е. Ю. Меркулова
«20» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ОД.14 Информационные технологии в управлении

Направление подготовки/специальность: 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление

Профиль/направленность/специализация: Государственное и муниципальное управление в социальной сфере

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2020

Тамбов, 2021

Автор программы:

Кандидат экономических наук, доцент Джабраилов Магомед Ахмедович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «10» декабря 2014 г. № 1567).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры "Кадровое управление" «16» января 2021 г. Протокол № 6

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «20» января 2021 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	12
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	31
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	32
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	33

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-4 Способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации

ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-13 Способность использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий

1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- коммуникативная
- организационно-регулирующая
- организационно-управленческая
- проектная

1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ОПК-4 Способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации	<p>Знает и понимает:</p> <p>Знание основных экономических методов для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>осуществлять анализ соблюдения и применения этических требований профессиональной деятельности в государственных и муниципальных организациях</p> <p>Владеет:</p> <p>Владение навыками применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов</p>
	ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	<p>Знает и понимает:</p> <p>Знание основных экономических методов для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p>

	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>осуществлять анализ соблюдения и применения этических требований профессиональной деятельности в государственных и муниципальных организациях</p> <p>Владеет:</p> <p>Владение навыками применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов</p>
	ПК-13 Способность использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий	<p>Знает и понимает:</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>Владеет:</p>

1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-4 Способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	Заочная (семестр)
		1	1
1	Русский язык и культура речи	+	+

ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	Заочная (семестр)
		1	1
1	Русский язык и культура речи	+	+

ПК-13 Способность использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)				Заочная (семестр)					
		2	6	7	8	2	6	7	8	9	
1	Введение в проектную деятельность	+				+					
2	Инфраструктура муниципальных образований			+	+			+	+		
3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		+				+				
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)			+					+		
5	Преддипломная практика				+						+
6	Региональное управление и территориальное планирование				+				+		
7	Управление в органах власти			+	+			+	+		

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Информационные технологии в управлении» относится к вариативной части учебного плана ОП по направлению подготовки 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление.

Дисциплина «Информационные технологии в управлении» изучается в 2 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Заочная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Контактная работа	54	10
Лекции (Лекции)	18	4
Практические (Практ. раб.)	36	6
Самостоятельная работа (СР)	54	94
Зачет	-	4

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Практ. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
2 семестр								
1	Базовые понятия информационных систем	3	0,5	6	1	9	15	Подготовка презентации; Подготовка реферата; Выполнение практических задач; Контрольная работа
2	Основные принципы автоматизации ИС	3	0,5	6	1	9	15	Подготовка реферата; Тестирование; Выполнение практических задач; Котрольная работа
3	Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации	3	0,5	6	1	9	16	Подготовка реферата; Подготовка презентации; Выполнение практических заданий; Котрольная работа
4	Системы электронного документооборота	3	0,5	6	1	9	16	Коонтрольный срез; Подготовка презентации; Выполнение практических заданий; Поготовка реферата

5	Банк данных, его состав и особенности.	3	1	6	1	9	16	Опрос; Контрольный срез; Выполнение практических заданий; Подготовка презентации
6	Корпоративные ИС	3	1	6	1	9	16	Подготовка реферата; Подготовка презентации; Выполнение практических заданий; Контрольная работа

Тема 1. Базовые понятия информационных систем (ОПК-4)

Лекция.

Понятие информационного ресурса, экономической информации, информационной системы, информационной технологии. Свойства экономической информации. Аспекты изучения экономической информации. Источники экономической информации.

Этапы развития информационных систем. Свойства ИС. Виды обеспечивающих подсистем ИС. Влияние ИТ и ИС на развитие бизнеса.

Понятие и назначение системы информационного обеспечения. Структура информационного обеспечения. Требования, предъявляемые к информационному обеспечению.

Значение и роль системы показателей на предприятии. Уровни управления и система показателей. Основная цель отчетности. Данные оперативного учета. Данные финансового учета. Система статистических показателей. Связь системы показателей и функций управления.

Практическое занятие.

1. Роль информации в современном мире.
2. Развитие ИТ и изменение форм конкуренции.
3. Глобализация бизнеса под воздействием ИТ.
4. Появление электронной экономики.
5. Проблемы совместимости технических и программных средств.
6. Влияние ИТ на характер управления организацией.
7. Парадигма «ИТ как услуга» – плюсы и минусы для конечного пользователя.
8. Значение и роль системы показателей на предприятии.
9. Уровни управления и система показателей. Основная цель отчетности.
10. Данные оперативного учета.
11. Данные финансового учета.
12. Система статистических показателей.
13. Связь системы показателей и функций управления.
14. Состав внутримашинного информационного обеспечения.
15. Назначение внутримашинного информационного обеспечения.
16. Понятие файла, информационного массива, базы данных, системы управления базами данных, банка данных, хранилища данных, базы знаний.
17. Виды информационных массивов.
18. Подходы к организации внутримашинного информационного обеспечения.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

Тема 2. Основные принципы автоматизации ИС (ОПК-6)

Лекция.

Методологические основы проектирования ИС. Основополагающие принципы автоматизации ИС(системности, развития, информационный, стандартизации и унификации, эффективности). Частные принципы автоматизации ИС. Организационно-технологические принципы автоматизации ИС.

Практическое занятие.

1. На что направлены принципы проектирования ИС?
2. Как реализуются принципы автоматизации ИС?
3. Выбор объекта автоматизации ИС.
4. Проведение макро и микроанализа ИС на абстрактном уровне.
5. Выбор ключевых элементов системы с установлением связей и их характеристик.
6. Построение концептуальной модели объекта.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

Тема 3. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации (ОПК-4)

Лекция.

Понятие классификатора, кода, кодирования. Виды кодирования. Требования, предъявляемые к кодам. Назначение единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Уровни классификаторов. Общероссийские классификаторы.

История создания унифицированных систем документации (УСД). Понятие УСД. Цель создания УСД. Состав и назначение УСД.

Практическое занятие.

1. История создания унифицированных форм документов.
2. Системы кодирования технико-экономической информации.
3. Иерархический и фасетный методы классификации информации: сравнительная характеристика.
4. Порядковый метод кодирования: достоинства и недостатки.
5. Серийно-порядковый метод кодирования: достоинства и недостатки.
6. Сложные методы кодирования: достоинства и недостатки.
7. Понятие классификатора, кода, кодирования. Требования, предъявляемые к кодам.
8. Виды кодирования.
9. Назначение единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.
10. Уровни классификаторов. Общероссийские классификаторы.
11. История создания унифицированных систем документации (УСД). Понятие УСД. Цель создания УСД.
12. Состав и назначение УСД.

Задание 1. Проверка легальности штрих-кода продукции.

Задание 2. Идентификация кодов классификатора на документах.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Тема 4. Системы электронного документооборота

(ОПК-6)

Лекция.

Понятие технологического процесса обработки информации в ИС. Классификация и виды технологических процессов. Процедуры и типовые технологические процессы обработки информации в ИС. Централизованная, децентрализованная и распределенная обработка данных. Режимы обработки информации и электронного документооборота в локальных и глобальных сетях. Интернет. Интранет. Гипертекстовые технологии. Обзор современных систем электронного документооборота.

Практическое занятие.

1. Охарактеризовать понятие технологического процесса обработки информации в ИС.
2. Привести классификацию и перечислить виды технологических процессов.
3. Какие вы знаете процедуры и типовые технологические процессы обработки информации в ИС.
4. Расшифровать понятия централизованная, децентрализованная и распределенная обработка данных.
5. Какие вы знаете режимы обработки информации и электронного документооборота в локальных и глобальных сетях. Интернет. Интранет. Гипертекстовые технологии.
6. Перечислите основные современные системы электронного документооборота.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.
Подготовка текста доклада, репетиция выступления.
Выполнение заданий для повторения.
Подготовка к тестированию.

Тема 5. Банк данных, его состав и особенности. (ОПК-6)

Лекция.

Понятия базы данных, модели данных, системы управления базами данных. Виды моделей данных и способы их представления. Реляционный подход к организации баз данных. Методы семантического моделирования предметной области. Проектирование баз данных. Возможности реляционной СУБД по разработке, эксплуатации и сопровождению баз данных.

Средства проектирования и развития информационного обеспечения в прикладных информационных системах. «Хранилище данных» (Data Warehouse) и его использование в корпоративных системах.

Практическое занятие.

1. Охарактеризуйте состояние и тенденции развития ИТ.
2. Что собой представляла единая государственная сеть вычислительных центров 1970-80-х годов?
3. Что такое информатизация? Охарактеризуйте основные направления информатизации в России.
4. Охарактеризуйте направления информатизации муниципального управления. Их классификация.
5. Основные стадии проектирования АИС.
6. Опишите компоненты интегрированной информационной среды.
7. Перечислите основные принципы создания территориальных АИС.

8. Охарактеризуйте магистральные направления информатизации государственного управления.
9. Охарактеризуйте проблемные сегменты интегрированной информационной среды территории.
10. Что такое единое информационное пространство государства?
11. Назовите примеры АСУ уровня государственного управления. Что являлось организационной основой реализации технологии обработки информации АСУ уровня государственного управления?

Задания для самостоятельной работы.

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

Тема 6. Корпоративные ИС (ОПК-4)

Лекция.

Понятие корпоративных информационных систем. Функционал корпоративных ИС: функции сбора и регистрации информационных ресурсов; функции хранения информационных ресурсов; функции актуализации информационных ресурсов; функции обработки информационных ресурсов; функции предоставления информационных ресурсов пользователям.

Технологии корпоративных ИС: оперативная обработка транзакций (On-Line Transaction Processing); оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP); хранилища данных (Data Warehouse); интеллектуальный анализ данных – ИАД (Data Mining).

История развития автоматизированных информационных систем на предприятиях. Систем. Сущность методологии MRP. Цели и задачи MRP-систем. Основные функции MRP систем. Недостатки MRP-систем.

Сущность методологии MRP II. Цели и задачи MRP II-систем. Основные функции MRP II-систем. Сравнительная характеристика MRP-систем и MRP II-систем. Функциональные ограничения MRP II-систем.

Категории и функционал CRM-систем: SFA (Sales Force Automation) – автоматизация деятельности торговых представителей; MA (Marketing Automation) – автоматизация деятельности маркетинга; CSA, CSS (Customer Service Automation, Customer Service Support) – автоматизация службы поддержки и обслуживания клиентов; Call/Contact Center Management – центры обработки вызовов, контакт-центры; Field Service Management – управление территориально удаленными подразделениями или пользователями; PRM (Partner Relationship Management) – управление взаимоотношениями с партнерами (не поставщиками, а элементами товаропроводящей сети, разделяющими риски); Help Desk – техническая поддержка пользователей.

Сущность концепции BPM. Классическая методология управления эффективностью бизнеса: разработка стратегии – планирование – мониторинг и анализ – регулирование. Технологическая архитектура для информационной поддержки модели BPM. Критерии оценки BPM-решений.

Практическое занятие.

1. Понятие корпоративных информационных систем. История их появления и развития.
2. Функционал корпоративных ИС: функции сбора и регистрации информационных ресурсов; функции хранения информационных ресурсов; функции актуализации информационных ресурсов; функции обработки информационных ресурсов; функции предоставления информационных ресурсов пользователям.
3. Технологии корпоративных ИС: оперативная обработка транзакций (On-Line Transaction Processing);
4. Технологии корпоративных ИС: оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP);
5. Технологии корпоративных ИС: хранилища данных (Data Warehouse);
6. Технологии корпоративных ИС: интеллектуальный анализ данных – ИАД (Data Mining).
7. История развития автоматизированных информационных систем на предприятиях систем.
8. Сущность методологий MRP, MRP II, ERP, CRM. Сравнительная характеристика систем.
9. Сущность методологии CRM. Цели и задачи CRM-систем.

10. Категории и функционал CRM-систем

11. SFA (Sales Force Automation) – автоматизация деятельности торговых представителей;

12. MA (Marketing Automation) – автоматизация деятельности маркетинга;

13. CSA, CSS (Customer Service Automation, Customer Service Support) – автоматизация службы поддержки и обслуживания клиентов;

14. Call/Contact Center Management – центры обработки вызовов, контакт-центры;

15. Field Service Management – управление территориально удаленными подразделениями или пользователями;

16. PRM (Partner Relationship Management) – управление взаимоотношениями с партнерами (не поставщиками, а элементами товаропроводящей сети, разделяющими риски);

17. Help Desk – техническая поддержка пользователей.

18. Сущность концепции BPM.

19. Классическая методология управления эффективностью бизнеса: разработка стратегии – планирование – мониторинг и анализ – регулирование.

20. Технологическая архитектура для информационной поддержки модели BPM.

21. Типология ступеней зрелости BPM.

22. Критерии оценки BPM-решений.

23. Ключевые показатели эффективности (KPI).

Задания для самостоятельной работы.

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

2 семестр

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки

1.	Базовые понятия информационных систем	Подготовка презентации	3	<p>3 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении презентации имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1. Дать определение и характеристику понятий информация, экономическая информация, информационная технология. 2. Раскрыть сущность эволюционного развития ИТ 3. Перечислить виды ИТ и принципы их классификации.</p>
		Подготовка реферата	3	<p>3 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении презентации имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Выполнение практических задач	4	<p>4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
		Контрольная работа	5	<p>5 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>4 балла – студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>

2.	Основные принципы автоматизации ИС	Подготовка реферата	3	<p>Устный опрос может быть в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>4-5 баллов – студент умеет сопоставить полученный при подготовке к практическому занятию теоретический материал, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии; решает задачи полностью, опираясь на теоретический материал, использует соответствующий теоретический материал при решении практических заданий.</p> <p>2-3 балла - студент умеет применять полученный при подготовке к практическому занятию теоретический материал, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии, решает задачи полностью или допускает некоторые погрешности в решении, применяет соответствующий теоретический материал.</p> <p>1 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему. Задачи не решает, не может применить теоретический материал.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование	3	<p>3 балла – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте</p> <p>1 балл – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

		Выполнение практических задач	4	<p>4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
		Контрольная работа	5	<p>5 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>4 балла – студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
3.	Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации	Подготовка реферата	3	<p>3 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>

		Подготов ка презентац ии	3	<p>3 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Выполне ние практичес ких заданий	4	<p>4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
		Контроль ная работа	5	<p>5 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>4 балла – студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
4.	Системы электронного документообор ота	Контроль ный срез(конт рольный срез)	10	<p>10 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>8 баллов – студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</p> <p>6 баллов – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>4 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>

		Подготов ка презентац ии	3	<p>3 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении презентации имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Выполне ние практичес ких заданий	4	<p>4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
		Подготовк а реферата	3	<p>3 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
5.	Банк данных, его состав и особенности.	Опрос	3	<p>2 балла - студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>1 балл - студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами</p>

		Контрольный срез(контрольный срез)	10	<p>10 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>8 баллов – студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</p> <p>6 баллов – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>4 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
		Выполнение практических заданий	4	<p>4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
		Подготовка презентации	3	<p>3 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении презентации имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>

6.	Корпоративные ИС	Подготов а реферата	3	<p>3 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении презентации имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>3 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>Задание 1. Опишите общие принципы создания автоматизированной информационной системы (АИС) города и области. Объем текста 1-2 листа; формат – А4; шрифт 14 Times New Roman; междустрочный интервал – 1,5; абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание основного текста – по ширине.</p> <p>Задание 2. Заполните таблицу. Составьте описание каждой приведенной автоматизированной информационной системы (АИС) различных служб и отделов муниципальных образований. Описание должно составлять не менее 2 предложений; шрифт 12 Times New Roman; междустрочный интервал – 1; выравнивание основного текста – по левому краю.</p>
----	---------------------	---------------------------	---	--

Подготовка презентации	3	<p>3 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – презентация соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении презентации имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>3 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – работа соответствует теме, структура и оформление отвечает требованиям, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p> <p>1 балл – в структуре и оформлении имеются недоработки, материал представлен в презентации не рационально, мало иллюстративного материала, студент владеет неполной информацией по теме, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
Выполнение практических заданий	4	<p>4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
Контрольная работа	5	<p>5 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>4 балла – студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>

7.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - победа в межрегиональной олимпиаде – 20 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20
8.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы на экзамене	100	Студент имеет возможность набрать баллы за семестр, предоставив во время промежуточной аттестации все выполненные задания, в т.ч. по контрольным срезам.
9.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Выполнение практических заданий

Тема 6. Корпоративные ИС

Задание 1. Приведите примеры внедрения корпоративных ИС на скорость развития бизнес-процессов организаций.

Задание 2. Дайте характеристику HRM-системы: понятие, область применения и функциональные возможности.

Задание 3. Проанализируйте рынок современных HRM-систем.

Выполнение практических заданий

Тема 3. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации

Задание 1. Перечислить все УСД, действующие в РФ в настоящее время.

Список представить в документе MS Word (в формате rtf).

Задание 2. Проанализировать и указать отличия в перечнях оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Для сравнения перечня показателей взять ранний Указ Президента Российской Федерации от 21 августа 2012 г. № 1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» и ныне действующий Указ Президента Российской Федерации от 14 ноября 2017 г. № 548 .

Результат сравнения представить в виде таблицы, выполненной в программе MS Word (в формате rtf)

*Сравнить действующий перечень показателей по отношению к утратившему силу.

Задание 3. Какой или какие показатели эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, на Ваш взгляд, можно было бы ввести еще в Перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти?

Тема 4. Системы электронного документооборота

Задание 1. Выберите 3 любых системы электронного документооборота и проведите их сравнительный анализ по функциональным возможностям и примерной стоимости внедрения (источники информации - официальные сайты разработчиков).

Задание 2. Перед вами стоит задача написания курсовой работы. Распишите последовательность ваших действий. Какие этапы работы вы можете автоматизировать, какие технологии при этом будут использованы?

Задание 3. Подготовка доклада и презентации по теме – «1. Влияние развития Интернета на работу службы персонала. 2. Влияние развития электронного документооборота на корпоративную культуру организаций»

Тема 5. Банк данных, его состав и особенности.

Задание 1. Заполните таблицу. Приведите не менее 5 видов специфических методов интеллектуального анализа данных (ИАД) с их соответствующим описанием не менее 2-х предложений.

Задание 2. Приведите примеры 5-6 сфер применения технологии Data Mining и опишите, как данная технология позволяет получить преимущества в конкурентной борьбе в этих сферах.

Объем выполняемой работы – не более 2-х листов формата А4; шрифт – 14 Times New Roman; междустрочный интервал – 1,5; абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание основного текста – по ширине.

Выполнение практических задач

Тема 1. Базовые понятия информационных систем

Задание 1. Опишите основные принципы внедрения информационных систем в сфере государственного и муниципального управления.

Задание 2. Опишите влияние процесса информатизации общества на государственный сектор экономики.

Задание 2. Опишите преимущества государственных проектов: госуслуги, электронное правительство. Электронная Россия. Универсальная электронная карта. Какие подобные проекты существуют в других странах?

Тема 2. Основные принципы автоматизации ИС

Задание 1. Напишите эссе на одну из предложенных тем(4 балла):

1. Роль информатизации в современном мире.
2. Изменение структуры управления под воздействием информационных технологий.
3. Государство в условиях электронной экономики.

Требования к оформлению:

Общий объем работы – не более 3 страниц печатного текста. Формат страницы – А4. Шрифт: Times New Roman. Размер шрифта – 14. Междустрочный интервал – 1,5. На первой странице указывается Фамилия имя отчество студента, строкой ниже – тема эссе, далее следует текст эссе.

В названии файл указать Фамилию и инициалы студента, слово «Эссе», слово «Тема» и ее номер.

Пример названия файла: СеминКВ_Эссе_Тема 2

Контрольная работа

Тема 1. Базовые понятия информационных систем

Задание 1. Требуется выявить актуальную нормативно-правовую базу РФ (не менее 10 законодательных актов), регулиующую порядок создания, функционирования и использования информационных систем и информации, создаваемой и распространяемой этими системами.

Список представить в документе MS Word (в формате rtf).

Задание 2. Выявить программное обеспечение (не менее 7 наименований), функционирующее в органах государственного и муниципального управления РФ и указать его основное назначение.

Ответ представить в виде следующей таблицы, выполненной в программе MS Word (в формате rtf).

Тема 6. Корпоративные ИС

Практическая работа с официальным сайтом для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях.

1. Перейти по ссылке <http://bus.gov.ru>.

2. В поиске по учреждениям найти одну из предложенных организаций:

1) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА"

2) ТАМБОВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II"

3) ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ТАМБОВСКИЙ ЛЕСХОЗ"

4) МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ "ТАМБОВСКИЙ РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ"

5) ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЫКАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. С.В.РАХМАНИНОВА"

6) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

7) ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ТАМБОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

3. В электронном варианте в формате .docx объединить открытые данные по организации (регистрационные данные, контактная информация, общая информация по организации)

4. Перейти в открытую информацию о закупках и заказах учреждения, в виде таблицы оформить закупки организации за последний год.

Требования к оформлению:

Формат страницы – А4. Шрифт: Times New Roman. Размер шрифта – 14. Междустрочный интервал – 1,5.

Контрольный срез

Тема 5. Банк данных, его состав и особенности.

Задание 1. Составьте фреймовую модель, которая будет содержать не менее 8 слотов с уточнением, чтобы в результате получился фрейм-экземпляр (3 балла).

В качестве фрейма выберите один из представленных вариантов:

- 1) Университет
- 2) Бассейн
- 3) Краеведческий музей
- 4) Исправительные учреждения
- 5) Олимпийские игры
- 6) Чемпионат мира по футболу
- 7) Бракосочетание

Пример описания фрейма.

Каждый фрейм имеет имя и состоит из частей, называемых обычно слотами. Фрейм изображается в виде цепочки:

Фрейм = <слот 1><слот 2>...<слот n>

Иногда вместо слота может выступать отдельный фрейм. Например, фрейм «Муниципальная недвижимость» имеет следующую цепочку слотов:

Муниципальная недвижимость = <что><для чего?><где?> <арендатор?>

Здесь каждый слот имеет переменное значение. Такой фрейм называется фреймом-прототипом. В каждой конкретной ситуации его значение конкретизируется. Например,

Муниципальная недвижимость = <стадион><для организации спортивных мероприятий><район города>< город><спортивный клуб><детская спортивная школа>

В этом случае слоты

<район города><город><спортивный клуб><детская спортивная школа>

могут уточняться. В результате уточнения получается фрейм- экземпляр:

Муниципальная недвижимость = <стадион><для организации спортивных мероприятий><Кировском районе><Уфа><спортивный клуб «Динамо»><детская спортивная школа «Олимпийский резерв»>

Исключение любого слота из фрейма делает фрейм неполным, не отражающим содержание предметной области, иногда бессмысленным.

Коонтрольный срез

Тема 4. Системы электронного документооборота

Задание 1. Создание базы данных в среде СУБД MS Access.

Задание 2. Фильтрация данных в СУБД MS Access.

Задание 3. Создание запросов в СУБД MS Access.

Задание 4. Создание отчетов в СУБД MS Access.

Задание 5. Основные функции MS Excel и способы работы с ними.

Задание 6. Обобщение данных при помощи MS Excel.

Задание 7. Анализ и оптимизация в MS Excel.

Задание 8. Графический анализ данных в MS Excel.

Задание 9. Модель многоотраслевой экономики В. Леонтьева. Решение средствами MS Excel.

Задание 10. Задача распределения ресурсов. Решение средствами MS Excel.

Задание 11. Транспортные задачи. Решение средствами MS Excel.

Задание 12. Финансово-экономические расчеты в MS Excel.

Котрольная работа

Тема 2. Основные принципы автоматизации ИС

Задание 1. Опишите общие принципы создания автоматизированной информационной системы (АИС) города и области.

Объем текста 1-2 листа; формат – А4; шрифт 14 Times New Roman; междустрочный интервал – 1,5; абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание основного текста – по ширине.

Задание 2. Заполните таблицу. Составьте описание каждой приведенной автоматизированной информационной системы (АИС) различных служб и отделов муниципальных образований.

Описание должно составлять не менее 2 предложений; шрифт 12 Times New Roman; междустрочный интервал – 1; выравнивание основного текста – по левому краю.

Тема 3. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации

Задание 1. Составьте диаграмму динамики числа пользователей портала госуслуг с 2010 до 2017 г. (отразить не менее 5 контрольных точек).

Задание 2. С помощью Портала государственных услуг Российской Федерации (<http://www.gosuslugi.ru/>) найдите информацию по электронной услуге «Извещение о состоянии индивидуального лицевого счета». Какие документы должен предоставить заявитель для получения услуги? Каким образом заявитель получит результат выполнения запроса в случае успешной его обработки и в случае отказа?

Задание 3. Каким образом Вам, как гражданину РФ, может помочь портал госуслуг? Какие услуги Вам кажутся наиболее востребованными у широкой аудитории? (Обосновать свой ответ в мини-сочинении до 200 слов).

Опрос

Тема 5. Банк данных, его состав и особенности.

1. Раскрыть понятие базы данных, модели данных, системы управления базами данных.
2. Перечислить виды моделей данных и способы их представления.
3. В чем заключается реляционный подход к организации баз данных.
4. Описать методы семантического моделирования предметной области.
5. В чем заключается проектирование баз данных? Возможности реляционной СУБД по разработке, эксплуатации и сопровождению баз данных.
5. Средства проектирования и развития информационного обеспечения в прикладных информационных системах. «Хранилище данных» (Data Warehouse) и его использование в корпоративных системах.

Подготовка реферата

Тема 4. Системы электронного документооборота

1. Что такое электронное правительство?
2. Каковы этапы создания электронного правительства?
3. В чем заключается основная задача электронного правительства?
4. Каковы основные направления формирования электронного правительства?
5. Перечислите основные проблемы организации электронного межведомственного взаимодействия в РФ?
6. Каковы цели Федеральной целевой программы «Электронная Россия»?
7. Какие документы необходимы при регистрации на портале госуслуг?

8. Каким образом проходит процесс получения электронной государственной услуги на портале госуслуг?
9. Какие региональные услуги может получить предприниматель на портале госуслуг?
10. Какие достоинства и недостатки портала госуслуг на данный момент Вы можете перечислить?

Подготовка реферата

Тема 6. Корпоративные ИС

1. Опишите общие принципы создания автоматизированной информационной системы (АИС) города и области.
2. Опишите основные стадии проектирования АИС.
3. В чём особенности проектирования информационного обеспечения.
4. Охарактеризуйте подходы к разработке программного обеспечения АИС.
5. Что такое CASE-технологии и системы?
6. В чём суть методологии IDEF проектирования АИС?
7. Для чего предназначен язык UML? Опишите основные виды диаграмм концептуальной модели UML.

Подготовка презентации

Тема 1. Базовые понятия информационных систем

1. Что такое информационный ресурс?
 2. Перечислите основные особенности информационного ресурса. В чём его отличие от материального ресурса?
 3. Что собой представляет экономическая информация?
 4. Что такое документ?
 5. Каковы отличия реквизита-основания от реквизита-признака?
 6. Назовите основные свойства информации.
 7. Перечислите особенности экономической информации.
 8. С чем связан синтаксический аспект изучения информации?
 9. С чем связан семантический аспект изучения информации?
 10. С чем связан прагматический аспект изучения информации?
 11. По каким признакам может быть классифицирована информация?
 12. Перечислите источники управленческой информации.
 13. Перечислите свойства системы.
 14. Дайте определение информационной системе и информационной технологии. Объясните, в чём заключается разница этих понятий.
 15. Какими свойствами обладает любая информационная система?
 16. Охарактеризуйте этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач.
- В презентации должны быть отражены: основные этапы развития информационных технологий, историческое развитие общества на процесс развития информационных систем.

Тема 3. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации

1. Опишите компоненты интегрированной информационной среды.
2. Перечислите основные принципы создания территориальных АИС.
3. Охарактеризуйте магистральные направления информатизации государственного управления.
4. Охарактеризуйте проблемные сегменты интегрированной информационной среды территории.
5. Что такое единое информационное пространство государства?

6. Назовите примеры АСУ уровня государственного управления. Что являлось организационной основой реализации технологии обработки информации АСУ уровня государственного управления?

Тема 4. Системы электронного документооборота

1. Охарактеризовать понятие технологического процесса обработки информации в ИС.
2. Привести классификацию и перечислить виды технологических процессов.
3. Какие вы знаете процедуры и типовые технологические процессы обработки информации в ИС.
4. Расшифровать понятия централизованная, децентрализованная и распределенная обработка данных.
5. Какие вы знаете режимы обработки информации и электронного документооборота в локальных и глобальных сетях. Интернет. Инtranet. Гипертекстовые технологии.
6. Перечислите основные современные системы электронного документооборота.

Тема 5. Банк данных, его состав и особенности.

1. История развития баз данных».
2. Современное состояние систем управления базами данных».

Тема 6. Корпоративные ИС

1. Охарактеризуйте подходы к построению ИС управления.
2. Какие факторы обусловили переход к процессному построению АИС?
3. В чём суть процессного подхода к построению АИС?
4. Охарактеризуйте основные принципы построения АИС.
5. Чем обеспечивается совместимость решений при построении АИС?
6. Чем обеспечивается стандартизация решений при построении АИС?

Подготовка реферата

Тема 1. Базовые понятия информационных систем

1. Развитие ИТ и изменение форм конкуренции.
2. Глобализация бизнеса под воздействием ИТ.
3. Появление электронной экономики.
4. Проблемы совместимости технических и программных средств.
5. Взаимосвязь развития информационных технологий и промышленности.
6. Влияние исторического развития общества на процесс развития информационных систем.

Тема 2. Основные принципы автоматизации ИС

1. Охарактеризуйте подходы к построению ИС управления.
2. Какие факторы обусловили переход к процессному построению АИС?
3. В чём суть процессного подхода к построению АИС?
4. Охарактеризуйте основные принципы построения АИС.
5. Чем обеспечивается совместимость решений при построении АИС?

Тема 3. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации

1. Что такое классификатор?
2. Что такое код?

3. Перечислите виды кодов.
4. Какова основная цель классификации и кодирования информации?
5. Перечислите все уровни иерархии, применяемых классификаторов технико-экономической и социальной информации.
6. В каких случаях разрабатываются общероссийские классификаторы?
7. На какие группы делятся общероссийские классификаторы?
8. Какие этапы включает в себя разработка классификаторов?
9. Что такое УСД и какова главная цель ее разработки?
10. Чему способствовало внедрение унифицированных систем документации?
11. Что такое табель форм документов?
12. Что такое альбом форм документов?
13. Сколько и какие показатели включены в Перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации?

Тестирование

Тема 2. Основные принципы автоматизации ИС

1. Достижению каких целей способствует в первую очередь внедрение информационных систем на предприятии?
 - (!) Получению оптимальных вариантов решения управленческих задач
 - (?) Сокращению штата сотрудников
 - (?) Оптимизацию расходов денег на компьютерную технику
 - (?) Повышению ответственности сотрудников за проделанную работу
2. Любая информационная система характеризуется следующим свойством
 - (!) Каждая ИС может быть подвергнута анализу, построена и управляема на основе общих принципов построения систем
 - (?) Каждая ИС может быть модернизирована
 - (?) Каждая ИС может быть использована для получения конкурентной выгоды
 - (?) Каждая ИС может быть представлена состоящей из двух подсистем
3. Наиболее точным определением понятия «информационное обеспечение» является
 - (!) ИО - это совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, методология построения баз данных
 - (?) ИО - это процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций, действий, этапов различной степени сложности над данными, хранящимися в компьютерах
 - (?) ИО - это описание системы, отображающее определенную группу ее свойств
 - (?) ИО - это множество элементов, которые не входят в систему, но изменение их состояния вызывает изменение поведения системы в целом или отдельных ее подсистем
4. Наиболее точным определением понятия «база данных» является
 - (!) База данных - это совокупность определённым образом взаимосвязанных данных, которые хранятся в памяти ЭВМ, что позволяет отображать структуру объектов и их связей в изучаемой предметной области
 - (?) База данных - это комплекс символьных и программных средств, предназначенных для создания, ведения и организации совместного доступа к базам данных множества пользователей
 - (?) База данных - это форма организации хранения данных в информационных системах
 - (?) База данных - это метод управления данными во внешней памяти
5. Отметьте положения характеризующие информационную систему.
 - (!) хранимые в ИС данные постоянно используются
 - (!) данные в ИС хорошо структурированы
 - (?) данные в ИС не структурированы

(!) для ИС характерно использование одних и тех же данных различными приложениями
 (?) структура хранимых в ИС данных часто подвергается изменениям

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ОПК-4, ОПК-6, ПК-13)

1. Ключевые понятия экономической информации.
2. Классификация экономической информации.
3. История развития информационных технологий.
4. Архитектура экономических информационных систем.
5. Принципы автоматизации информационных систем.
6. Понятие информационного обеспечения управления и его структура.
7. Система показателей немашинного информационного обеспечения.
8. Унифицированные системы документации.
9. Системы классификации и кодирования информации технико-экономической и социальной информации.
10. Внутримашинное информационное обеспечение.
11. Технологические процессы обработки экономической информации.
12. Электронные таблицы.

Типовые задания для зачета (ОПК-4, ОПК-6, ПК-13)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
	ОПК-4	систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; высокий уровень сформированности компетенций

«зачтено» (50 - 100 баллов)	ОПК-6	систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; высокий уровень сформированности компетенций
	ПК-13	систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; высокий уровень сформированности компетенций
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ОПК-4	фрагментарные знания по дисциплине; отказ от ответа (выполнения письменной работы); знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций
	ОПК-6	фрагментарные знания по дисциплине; отказ от ответа (выполнения письменной работы); знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций

	ПК-13	фрагментарные знания по дисциплине; отказ от ответа (выполнения письменной работы); знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций
--	-------	---

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Уткин, В. Б., Балдин, К. В. Информационные системы и технологии в экономике : учебник для вузов. - 2020-10-10; Информационные системы и технологии в экономике. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 336 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71196.html>
2. Акимов, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Тех. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 190 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/47673.html>

3. Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике : учебник. - 8-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2019. - 395 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225>

6.2 Дополнительная литература:

1. Мещихина Е. Д., Иванов О. Е. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2012. - 182 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277046>
2. Кугаевских А. В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573827>
3. Дерябкин, В. П., Козлов, В. В. Проектирование информационных систем по методологии UML с использованием Qt-технологии программирования : учебное пособие. - 2024-04-08; Проектирование информационных систем по методологии UML с использованием Qt-технологии п. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 156 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/83601.html>
4. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. Проектирование информационных систем : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 258 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450339>
5. Ковалева, В. Д. Информационные системы в экономике : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информационные системы в экономике. - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 88 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72536.html>
6. Лихтенштейн, В. Е., Росс, Г. В. Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике : учебное пособие. - 2028-01-26; Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макро. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 487 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/73871.html>

6.3 Иные источники:

1. Базовые и прикладные информационные технологии - <http://znanium.com/go.php?id=428860>
2. Журнал «Безопасность информационных технологий» - <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>
3. Журнал «Компьютеры, Сети, Программирование» - https://books.google.ru/books/about/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%8B_%D0%A1%D0%B5%D1%82.html?id=gsgnugBhj1cC&redir_esc=y

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.2

7-Zip 9.20

Adobe Photoshop CS3

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

CorelDRAW Graphics Suite X3

IBM SPSS Statistics 20

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

LiteManager Pro - Server

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Oracle VM VirtualBox 3.2.10

Skype

Statistica Base 10 for Windows RU

Альт-Инвест сумм

Операционная система "Альт Образование"

Операционная система Microsoft Windows 10

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
3. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.