

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 15.11.2023 14:42:42
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ РАНХиГС
Факультет безопасности и таможни
Кафедра безопасности**

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Северо-Западного института
управления – филиала РАНХиГС
Хлутков А.Д.

ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА
Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

**Б1.О.33.02 «Специальные информационные системы в
профессиональной деятельности»**

38.05.01 «Экономическая безопасность»

ЭКОНОМИСТ
квалификация

очная, заочная
форма(ы) обучения

Год набора - 2023

Санкт-Петербург, 2023 г.

Авторы–составители:
Старший преподаватель
кафедры бизнес-информатики

А.В. Смирнова

Заведующий кафедрой безопасности
доктор экономических наук, доцент

А.В. Дмитриев

РПД Б1.О.33.02 «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» одобрена на заседании кафедры безопасности (протокол №1 от 28.08.2023).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Содержание и структура дисциплины.....	7
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	10
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине.....	18
6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".....	26
7.1. Основная литература.....	26
7.2. Дополнительная литература.....	27
7.3. Учебно – методическое обеспечение самостоятельной работы.....	27
7.4. Нормативные правовые документы.....	28
7.5. Интернет-ресурсы.....	29
7.6. Иные источники.....	29
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечения и информационные справочные системы.....	29

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина Б1.О.33.02 «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК ОС-10	Способность использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК ОС-10.2	Способен использовать информационные программные средств, применяемые в деятельности хозяйствующего субъекта в целях обеспечения экономической безопасности

1.2. В результате освоения дисциплины Б1.О.33.02 «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» у выпускника должны быть сформированы:

Таблица 1.2

ОТФ/ТФ / профессиональные действия	Код этапа компонента компетенции	Результаты обучения
Подготовка исходных данных и проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы; разработка экономических разделов планов организаций; подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов формирование системы качественных и количественных критериев экономической безопасности,	ОПК ОС-10.2	на уровне знаний: <ul style="list-style-type: none"> – средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации. – современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. – виды алгоритмов, формы их представления
		на уровне умений:: <ul style="list-style-type: none"> – работать с различными информационными ресурсами и технологиями; – информационной технологией работы с в MS Access;
		на уровне владений:: <ul style="list-style-type: none"> – информационной технологией работы с в MS Access; – участвовать в разработке модели поведения и организации деятельности в цифровой среде минимизирующие реализацию компьютерных угроз

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов, обучающихся по очной и заочной формам обучения составляет 4 зачетные единицы, 144/108 акад/астр. часа.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Очная форма обучения

Таблица 2

Вид работы	Трудоёмкость в акад. часах ауд./ ЭО, ДОТ	Трудоёмкость в астрон. часах ауд./ ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	144/8	108/6
Контактная работа с преподавателем	66/12	50/6
Лекции	32/5,5	24/2,5
Практические занятия	32/5,5	24/2,5
Лабораторные занятия	-	-
Консультация	2/1	2/1
Самостоятельная работа	78	59
Контроль	-	-
Формы текущего контроля	Устный опрос, тестирование	
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	

Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоёмкость в акад. часах ауд./ ЭО, ДОТ	Трудоёмкость в астрон. часах ауд./ ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	144/8	108/3
Контактная работа с преподавателем	22/5	16,5/4
Лекции	8/2	6/1,5
Практические занятия	8/2	6/1,5
Лабораторные занятия	-	-
Консультация	2/1	1,5/1
Самостоятельная работа	118	88,5
Контроль	4/1	3/1
Формы текущего контроля	Устный опрос, тестирование	
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	

Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина Б1.О.33.02 «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» относится к блоку дисциплин вариативной части учебного плана по направлению подготовки специалитета 38.05.01 направление «Экономическая безопасность», специализация - «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Дисциплина изучается после освоения обучающимися дисциплины:

Б1.О.09 Информатика

Знания, полученные в результате освоения дисциплины Б1.О.33.02 «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности», используются студентами при изучении дисциплин:

- Б1.О.33.03 «Обеспечение экономической безопасности хозяйствующего субъекта»
- Б3.О.01(Г) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

А также при прохождении студентами преддипломной практики.

Дисциплина изучается студентами, обучающимися по очной форме обучения во 2-ом семестре и заочной формах обучения в 3-ем и 4-ом семестрах.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачёт с оценкой.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости* и, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ	ЛР/ЭО, ДОТ	ПЗ/ЭО, ДОТ	КСР/ЭО, ДОТ		
<i>Очная форма обучения</i>								
Тема 1	Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий.	40/2	8/1	-	8/2	-	24	О/ПКЗ/Т
Тема 1.1	Классификация и проектирование ИС.	8	2	-	-	-	6	О/Т
Тема 1.2	Понятие и типы информационных технологий	8	2	-	-	-	6	О/Т
Тема 1.3	Системы электронного документооборота	12	2	-	4	-	6	О/Т
Тема 1.4	Справочно-правовые системы	12	2/1	-	4/1	-	6	О/ПКЗ/Т
Тема 2	Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.	26	4	-	8	-	14	О/ПКЗ/Т
Тема 3	Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)	44	12/3,5	-	12/3,5	-	20	О/ПКЗ/Т
Тема 3.1	Архитектура СУБД. Модели данных.	14	4	-	-	-	10	О/Т
Тема 3.2	Разработка базы данных средствами СУБД MS Access	30/7	8/3,5	-	12/3,5	-	10	О/ПКЗ/Т
Тема 4	Компьютерные сети. Протоколы и технологии локальных сетей.	14	4	-	-	-	10	О/Т/ДЗ
Тема 5	Основы структурного программирования	18/2	4/1	-	4/1	-	10	О/ПКЗ/Т
	Консультация	2	-	-	-	-	-	

Промежуточная аттестация							Зачет с оценкой	
Всего		144/11	32/5,5		32/5,5		78	
<i>Заочная форма обучения</i>								
Тема 1	Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий.	32	2	-	2	-	28	О/ПКЗ/Т
Тема 1.1	Классификация и проектирование ИС	9	2				7	О/Т
Тема 1.2	Понятие и типы информационных технологий	7					7	О/Т
Тема 1.3	Системы электронного документооборота	7					7	О/ПКЗ/Т
Тема 1.4	Справочно-правовые системы.	7		-		-	7	О/ПКЗ/Т
Тема 2	Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.	20					20	О/ПКЗ/Т
Тема 3	Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)	34	2/1	-	2/1	-	30	О/ПКЗ/Т
Тема 3.1	Архитектура СУБД. Модели данных.	10					10	О/Т
Тема 3.2	Разработка базы данных средствами СУБД MS Access	22			2/1		20	О/ПКЗ/Т
Тема 4	Компьютерные сети. Протоколы и технологии локальных сетей.	21	1	-	-	-	20	О/Т
Тема 5	Основы структурного программирования	23	1/1	-	2/1	-	20	О/ПКЗ/Т
	Контроль	4	-	-	-	4	-	
	Консультация	2						
Промежуточная аттестация							Зачет с оценкой	
Всего		144/4	8/2		8/2		118	

Примечание:

Т – тестирование;

ПКЗ – выполнение практического контрольного задания;

УО – устный опрос.

Примечание:

Л- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР- лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ- практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР- индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ- занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО- самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

***При реализации дисциплины с использованием ДОТ преподаватель самостоятельно адаптирует форму текущего контроля, указанного в таблице, к системе дистанционного обучения**

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий.

Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий. Телекоммуникации. Особенности ИТ управления. Информационные технологии систем управления базами данных. Экспертные системы и базы знаний.

Понятие информационной системы. Основные этапы и стадии создания и развития ИС. Структура ИС. Процессы, протекающие в ИС. Классификация информационных систем. Обеспечивающие системы ИС. Этапы и модели жизненного цикла ИС. Сферы использования ИС. Системы планирования ресурсов предприятия (ERP). Системы управления цепью поставок (SCM). Системы управления взаимоотношениями с заказчиком (CRM). Системы планирования ресурсов в зависимости от потребностей клиента (CSRP). Геоинформационные системы. Безопасность информационных систем.

Понятие «электронного» документа. Системы управления электронным документооборотом (СЭД). Виды СЭД. Обзор СЭД, представленных на российском рынке.

Справочно-правовые системы. Понятие правовой информации. Коммерческие и государственные системы.

Тема 2. Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.

Среда табличного процессора, основные понятия. Форматирование и редактирование данных. Использование формул для вычислений. Ссылки на ячейки. Стандартные функций MS Excel. Списки и функции базы данных. Работа со списками как с базой данных.

Подведение итогов путем консолидации (объединения) листов. Консолидация по расположению. Консолидация по категории. Преобразование списка в сводную таблицу. Решение задач на поиск оптимального решения.

Финансовый анализ. Подбор параметра. Поиск решения. Таблица подстановки. Примеры применения Таблицы подстановки. Диспетчер сценариев. Пример применения Диспетчера сценариев. Расчет годовой ставки помещения ценных бумаг - функция ДОХОД(YIELD). Расчет курса покупки ценных бумаг - функция ЦЕНА(PRICE).

Моделирование экономических задач в среде табличного процессоре MS Excel.

Тема 3. Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)

Основные понятия, определения. Классификация баз данных. Понятие системы управления базами данных (СУБД). Модель представления данных. Элементы реляционной модели. Ключ. Типы отношений.

Основные объекты базы данных. Создание и модификация структуры таблицы. Типы и свойства полей. Схема данных. Целостность и сохранность баз данных. Ввод данных в таблицы.

Типы запросов. Формулировка запроса на языке QBE. Правила построения выражений. Запросы на выборку данных. Создание однотоабличных и многотоабличных запросов. Запросы с параметром. Свойства запроса. Создание вычисляемых полей и использование встроенных функций. Создание итоговых запросов. Группировка данных в запросе. Перекрестные запросы. Запросы на создание таблицы. Запросы на изменение данных (добавление, корректировка и удаление).

Понятие, классификация и роль экранных форм. Создание форм. Виды форм. Режимы работы с формами. Разделы форм. Однотоабличные и многотоабличные формы. Автоформы. Режим Конструктора. Мастер форм. Элементы управления формы и их свойства. Создание вычисляемых полей. Связанные и подчинённые формы.

Создание отчетов. Режимы работы с отчетами. Разделы отчетов. Элементы управления отчета. Однотабличные и многотабличные отчеты. Подчиненные отчеты. Группировка данных в отчете.

Макросы. Конструктор макросов. Виды макросов. Создание ссылок на элементы управления в формах и отчетах. Простые и групповые макросы. Основные макрокоманды. Аргументы макрокоманд. Способы открытия форм и отчетов. Создание фильтров. Организация ветвления в макросах. Внутренние макросы. Макросы данных.

Тема 4. Компьютерные сети. Протоколы и технологии локальных сетей.

Характеристика компьютерных сетей. Основные принципы построения компьютерных сетей (КС). Классификация КС. Сетевые топологии. Аппаратные средства компьютерных сетей. Программные средства компьютерных сетей. Сетевые операционные системы.

Эталонная модель взаимодействия открытых систем.

Характеристика и особенности ЛКС. Протоколы и технологии ЛКС. Сетевые устройства ЛКС. Программное обеспечение и функционирование ЛКС.

Принципы построения, функции и типы глобальных компьютерных сетей (ГКС). Глобальная сеть Интернет: семейство протоколов TCP/IP, адресация, прикладные сервисы сети Интернет.

Информационная безопасность в компьютерных сетях.

Тема 5. Основы структурного программирования.

Развитие языков программирования. Первые языки программирования. Обзор языков программирования. Технологии программирования.

Свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Стандарты описания блок-схем. Инструментальная среда программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Понятие интегрированной среды разработки.

Принципы структурного программирования. Описание алгоритмов. Переменные и типы данных. Константы. Разбор линейных алгоритмов. Организация ветвления в программе. Понятие функции и процедуры. Принципы объектно-ориентированного программирования. Принципы процедурного программирования.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.33.02 «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4.1

<i>Наименование темы</i>	<i>Формы (методы) текущего контроля успеваемости</i>
Тема 1. Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий.	О/ПКЗ/Т Опрос Демонстрирует понимание назначения, структуры, технологии проектирования ИС и места информационных технологий. Тестирование Определяется уровень владения понятийным аппаратом темы и основными вопросами
Тема 2 Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.	О/ПКЗ/Т Опрос Демонстрирует понимание назначения, структуры, технологии проектирования ИС и места информационных технологий. Тестирование

	Определяется уровень владения понятийным аппаратом темы и основными вопросами
Тема 3. Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)	О/ПКЗ/Т Опрос Демонстрирует понимание этапов проектирования систем управления базами данных и разработки базы данных в среде СУБД Access. Тестирование Определяется уровень владения понятийным аппаратом темы и основными вопросами
Тема 4. Компьютерные сети. Протоколы и технологии локальных сетей.	О/Т Опрос Демонстрирует понимание целей, функциональных возможностей компьютерных сетей и знание технологий локальных сетей. Тестирование Определяется уровень владения понятийным аппаратом темы и основными вопросами
Тема 5. Основы структурного программирования	О/ПКЗ/Т Опрос Демонстрирует понимание технологии программирования, области применения языков программирования и знание принципов структурного программирования. Тестирование Определяется уровень владения понятийным аппаратом темы и основными вопросами

В дисциплине используются следующие активные и интерактивные методы обучения:

-дискуссии в период обсуждения предложенных оценочных материалов в ходе устного опроса;

-выполнение и защита задания;

-интерактивная работа по решению практических задач на компьютерах в компьютерном классе с текущим обсуждением хода и результатов решения задачи;

-выполнение тестирования;

- методы коллективных обсуждений на занятиях семинарского типа;

При реализации дисциплины с использованием ДОТ, текущий контроль успеваемости обучающихся может осуществляться с использованием Moodle, Teams.

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

4.2.1. Типовые вопросы для устного опроса

Тема 1. Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий.

1. Дайте определение информационной технологии
2. Перечислите основные характеристики новой информационной технологии
3. Перечислите виды информационных технологий
4. Назовите цель применения информационных технологий.
5. Приведите определение цифровой экономики
6. Назовите инструментальные средства ИТ управленческой деятельности.

7. Дайте определение информационной системы.
8. Приведите классификацию ИС
9. Перечислите основные правила организации документооборота в компании.
10. Дайте определение электронному документообороту,
11. Расскажите, какие задачи решает СЭД.
12. Дайте определение ЭЦП
13. Дайте определения справочно-правовой системе.

Тема 2. Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.

1. Перечислите основные понятия и объекты табличного документа
2. Перечислите типы данных табличного процессора.
3. Сделайте обзор операций редактирования данных.
4. Сделайте обзор операций форматирования элементов в табличном процессоре Excel.
5. Расскажите о использовании последовательностей и автозаполнений в табличном процессоре Excel.
6. Приведите алгоритм использования формул для вычислений
7. Назовите виды адресации(ссылок) в Excel.
8. Перечислите категории встроенных функций.
9. Дайте определение списка в табличном процессоре Excel.
10. Дайте определение сводной таблице.

Тема 3. Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)

1. Дать определение банка данных.
2. Дать определение базы данных.
3. Дать определение системы управления базами данных СУБД.
4. Дать определение предметной области.
5. Сделайте обзор моделей представления данных.
6. Дать определение ограничения целостности.
7. Перечислить этапы проектирования базы данных.
8. Дать определение нормализации.
9. Сделайте обзор основных элементов интерфейса СУБД Access.
10. Сделайте обзор основных объектов базы данных.
11. Дать определение таблице.
12. Дать определение запросу.
13. Дать определение форме.
14. Дать определение отчету.
15. Дать макросу.
16. Перечислить основные типы данных.
17. Дать определение первичному ключу.
18. Сделайте обзор типов первичных ключей.
19. Дать определение связи.
20. Сделайте обзор типов связей.

Тема 4. Компьютерные сети. Протоколы и технологии локальных сетей.

1. Приведите определение компьютерной сети.
2. Приведите классификацию компьютерных сетей.
3. В чем состоят основные особенности ЛКС?
4. Каковы тенденции развития ЛКС?
5. Сделайте обзор сетевых устройств ЛКС.
6. Перечислите протоколы ЛКС
7. Перечислите технологии ЛКС.
8. Объясните в чём заключается назначение протоколов?

9. Перечислите виды глобальных сетей
10. Дать определение IP-адресации?
11. Дать определение доменной адресации?
12. Чем обеспечивается безопасность работы в сетях.

Тема 5. Основы структурного программирования.

1. Сделать обзор первых языков программирования.
3. Сделать обзор технологий программирования.
4. Сформулировать принципы структурного программирования.
6. Сделать обзор языков программирования.
7. Сделать обзор области применения языков программирования.
8. Дать определение алгоритму.
9. Сделать обзор свойств алгоритма.
10. Перечислить способы описания алгоритма.
11. Дать определение инструментальной среде программирования.
12. Дать определение компилятору.
13. Дать определение интерпретатору.

4.2.2. Примеры типовых заданий для практических работ.

Тема 1. Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий.

Практическая работа. Сделать обзор систем электронного документооборота и привести сравнительную характеристику 2-х выбранных СЭД.

Цель работы: изучение функциональных возможностей СЭД. Составляющие архитектуры. Требования к СЭД. Виды систем электронного документооборота и их функции.

Тема 2. Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.

Практическая работа. Технология работы с таблицей как с базой данных (списки).

Цель работы: изучение технологии работы со списками. Сортировка, фильтрация, расширенный фильтр. Формирование промежуточных итогов. Группировка данных. Структурирование таблицы

Тема 3. Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)

Практическая работа. Создание таблиц

Цель работы: изучение процесса создания базы данных, создание таблиц различными способами, определение свойств полей таблиц, заполнение таблиц данными, редактирование таблиц, определение связей между таблицами и создание схемы данных. Создать новую базу данных. Исследовать возможность импорта данных из файлов различного типа. В соответствии со схемой данных создать таблицы, исследуя различные способы создания таблиц. Открыть схему данных и создать связи. Исследовать различные способы создания подстановок. Внести данные в таблицы. Исследовать работу фильтров.

Практическая работа. Создание запросов

Цель работы: изучение процесса создания и модификации запросов в режиме конструктора и в режиме SQL. Открыть базу данных. Просмотреть схему данных. Разработать однотоабличный запрос на выборку. Создать многотоабличный запрос на выборку. Исследовать способы создания различных критериев отбора. Разработать параметрический запрос. Разработать итоговый запрос. Разработать перекрестный запрос. Разработать запрос на обновление данных. Разработать запрос на добавление данных. Разработать на удаление. Разработать запрос на создание таблицы.

Тема 5. Основы структурного программирования.

Практическая работа. Основы алгоритмизации. Основные конструкции языка.

Цель работы. Разработка алгоритма и создание программы с использованием основных конструкций языка.

Сформулировать принципы структурного программирования. Перечислить способы описания алгоритма. Перечислить стандарты описания блок-схем. Разработать алгоритм решения задачи. Создать блок схему. Осуществить программирование с использованием основных конструкций языка.

4.2.3. Примеры тестовых заданий

Тема 1. Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий.

1. К основным свойствам информации не относятся:

- a. Репрезентативность, содержательность, доступность
- b. Актуальность, точность, достоверность
- c. Надежность, устойчивость, прибыльность

2. Адекватность информации определяется:

- a. Уровнем знания источника информации
- b. информацией, полученной из достоверного источника
- c. уровнем соответствия образа, создаваемого с помощью полученной информации, реальному объекту

3. Что из перечисленного не относится к формам адекватности информации?

- a. синтаксическая форма
- b. служебная форма
- c. семантическая форма

4. Информационная технология – это:

- a. процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта
- b. взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, поиска, обработки и выдачи информации в интересах поставленной цели.
- c. процесс, описывающий технологию поиска информации

5. Новая информационная технология – это технология, которая основывается на:

- a. применении компьютеров, активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе,
- b. высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса,
- c. широком использовании пакетов прикладных программ общего и проблемного назначения,
- d. доступе пользователя к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям ЭВМ
- e. все вышеперечисленное

6. Информационная система – это:

- a. средство для информирования населения
- b. взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, поиска, обработки и выдачи информации в интересах поставленной цели.
- c. процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта

7. Искусственный интеллект – это:

- a. интеллект человека в области искусства
- b. интеллект, заложенный в робота
- c. способности компьютерных систем к таким действиям, которые назывались бы интеллектуальными, если бы исходили от человека.

8. База знаний – это:

- a. совокупность данных предметной области в ЭС
- b. совокупность знаний предметной области в ЭС
- c. совокупность знаний эксперта по конкретному вопросу

9. Экспертные системы предназначены для:

- a. анализа данных, содержащихся в базе данных
- b. анализа данных, содержащихся в базе знаний и выдачи рекомендаций по запросу пользователя
- c. поиска данных по запросу пользователя

10. Цифровая экономика-это:

- a. система экономических отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.
- b. это глобальная сеть экономических и социальных мероприятий, реализуемых через такие платформы, как интернет, а также мобильные и сенсорные сети.
- c. это эволюционное развитие традиционной, основанное на использовании современных электронных средств и предполагающее отказ от аналогового взаимодействия и аналоговых носителей информации.
- d. Верны все три утверждения

Тема 2. Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.

1. Какие типы фильтров существуют в табличном процессоре Excel?

- a. Тематический фильтр, автофильтр
- b. Автофильтр, расширенный фильтр
- c. Текстовый фильтр, числовой фильтр
- d. Текстовый фильтр, расширенный фильтр

2. Как понимать сообщение # знач! при вычислении формулы?

- a. формула использует несуществующее имя;
- b. формула ссылается на несуществующую ячейку;
- c. ошибка при вычислении функции ;
- d. ошибка в числе.

3. Что означает появление ##### при выполнении расчетов?

- a. ширина ячейки меньше длины полученного результата;
- b. ошибка в формуле вычислений;
- c. отсутствие результата;
- d. допущена синтаксическая ошибка.

4. Относительными называются ссылки, которые

- a. При копировании в составе формулы в другую ячейку не изменяются
- b. При копировании в составе формулы в другую ячейку изменяются
- c. Связаны определенными отношениями с другими ячейками таблицы

5. Укажите результат в ячейке С6

	A	B	C
1	1	10	=\$A\$1*B1
2	2	11	=\$A\$1*B2
3	3	12	=\$A\$1*B3
4	4	13	=\$A\$1*B4
5	5	14	=\$A\$1*B5
6	6	15	=\$A\$1*B6

- a. 15
- b. 90
- c. 10

6. Подвести промежуточные ИТОГИ можно при помощи вкладки

- a. Сервис
- b. Вставка
- c. Данные
- d. Макет

7. Что показано на рисунке

3	Сумма по полю	Сумма	Наименование товара	
4	Дата сделки		Папиросы "Ира"	Папиросы "Пушка"
5	январь		101,6	43,6
6	февраль		120	41,2
7	март		66,4	22,4
8	апрель			6,4
9	май			40,4
10	июнь			32,8
11	июль		113,6	
12	август		104	17,2
13	сентябрь		20,8	52,8
14	октябрь		43,2	4,8
15	ноябрь		108	75,2
16	декабрь		198,4	14,8

- Консолидация данных
- Сводная таблица
- Промежуточные итоги
- Фильтр

8. Что показано на рисунке

1	2	3		A	B	C	D	E	F	G
		1	Реализация издательства ЭКОМ, октябрь 1998г., г. Москва							
		2	№№№	Покупатель	Наименование товара	Кол-во	Цена за шт.	Стоимость	Скидка	
		7			"EXCEL 7.0" для начинающих Всего	1110		55 500,00		
		12			"EXCEL 7.0" для профессионалов Всего	465		28 830,00		
		17			"Windows 95" для начинающих Всего	915		27 450,00		
		18	2	Книжный магазин №1	"Windows 95" для профессионалов	120	38,00	4 560,00	228,00	
		19	8	Книжный магазин №2	"Windows 95" для профессионалов	130	38,00	4 940,00	247,00	
		20	14	Книжный магазин №3	"Windows 95" для профессионалов	110	38,00	4 180,00	209,00	
		21	20	Книжный магазин №4	"Windows 95" для профессионалов	280	38,00	10 640,00	532,00	
		22			"Windows 95" для профессионалов Всего	640		24 320,00		
		23			"WORD 7.0"					

- Консолидация данных
- Сводная таблица
- Промежуточные итоги
- Фильтр

9. Какое поле таблицы размещено в выделенной ячейке

3	Сумма по полю	Сумма	Наименование товара	
4	Дата сделки		Папиросы "Ира"	Папиросы "Пушка"
5	январь		101,6	43,6
6	февраль		120	41,2
7	март		66,4	22,4
8	апрель			6,4
9	май			40,4
10	июнь			32,8
11	июль		113,6	
12	август		104	17,2
13	сентябрь		20,8	52,8
14	октябрь		43,2	4,8
15	ноябрь		108	75,2
16	декабрь		198,4	14,8

- Сумма
- Дата сделки
- Цена
- Наименование товара

Тема 3. Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)

1. Интерпретировать понятие реляционной модели «Схема Отношения»

- a) Таблица
- b) Заголовок таблицы
- c) Столбец таблицы
- d) Строка таблицы

2. Интерпретировать понятие реляционной модели «Атрибут»

- a) Строка таблицы
- b) Заголовок столбца таблицы
- c) Заголовок таблицы
- d) Столбец таблицы

3. Расшифровать понятие реляционной модели «Множество допустимых значений атрибута»

- a) Таблица
- b) Тип данных
- c) Домен
- d) Атрибут

4. Объяснить использование нормализации

- a) Для создания логической модели
- b) Для создания динамической модели
- c) Для создания функциональной модели
- d) Для приведения таблиц к реляционной модели"

5. Расшифровать понятие реляционной модели «Кортеж»

- a) Строка таблицы
- b) Заголовок столбца таблицы
- c) Заголовок таблицы
- d) Столбец таблицы

6. Соотнести следующее высказывание: «Все таблицы — плоские, т. е. не включают в себя ячеек, в которых содержится более одного значения. Ни в одной из таблиц БД нет повторяющихся групп полей».

- a) Первая нормальная форма
- b) Вторая нормальная форма
- c) Третья нормальная форма
- d) Четвертая нормальная форма

7. Соотнести следующее высказывание: «Не ключевые поля полностью зависят от всего первичного ключа».

- a) Первая нормальная форма
- b) Вторая нормальная форма
- c) Третья нормальная форма
- d) Четвертая нормальная форма

8. Указать правильный ответ, соответствующий определению: «База данных, в которой регистрируются конкретные значения данных об объектах, процессах и явлениях реального мира. Предназначена для хранения и обработки структурированных данных»

- a) Документальная
- b) Моментальная
- c) Фактографическая
- d) Лексикографическая

9. Указать правильный ответ, соответствующий определению: «База данных, в которой данные могут измениться в произвольный момент времени»

- a) Справочная
- b) БД работы с транзакциями
- c) Архивная
- d) Информационная

10. Соотнести следующее высказывание: «Исходные элементы порождают другие элементы, которые в свою очередь порождают следующие и тд. Каждый порожденный элемент имеет только одного родителя»

- a) Иерархическая модель
- b) Сетевая
- c) Реляционная
- d) Объектно-ориентированная

Тема 4. Компьютерные сети. Протоколы и технологии локальных сетей.

1. Основными видами компьютерных сетей являются сети:

- a. локальные, глобальные, региональные
- b. клиентские, корпоративные, международные
- c. социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные

2. Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках:

- a. WWW
- b. одного учреждения (его территориального объединения)
- c. одного города, района

3. Сеть, где нет специально выделяемого сервера называется:

- a. Одноранговой (пиринговой)
- b. Одноуровневой
- c. многогранговой

4. Скорость передачи данных в компьютерных сетях измеряют обычно в:

- a. Байт/мин
- b. Килобайт/узел
- c. Бит/сек

5. Первые компьютерные сети:

- a. ARPANET, ETHERNET
- b. TCP, IP
- c. WWW, INTRANET

6. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это:

- a. Пользовательский
- b. Клиент
- c. сервер

7. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это:

- a. Топология сети
- b. Сервер сети
- c. коммутатор

8. Какие функции распределенной операционной системы сети следует считать самыми главными:

- a. управление обменом пакетами между АС сети;
- b. обеспечение доступа пользователей к ресурсам сети;
- c. реализация функций служб информационной безопасности сети

9. Что представляют собой уровневые протоколы семиуровневой эталонной модели ВОС:

- a. это совокупность функций и процедур, выполняемых в рамках одного функционального уровня модели ВОС;
- b. это протоколы взаимодействия АС сети;
- c. это протоколы управления пакетами данных в сети.

10. Как формируются базовые принципы информационной безопасности сети:

- a. обеспечение конфиденциальности информации;
- b. обеспечение целостности данных сети;

- с. обеспечение доступности информации в любое время для всех авторизованных пользователей

Тема 5. Основы структурного программирования.

1. Языки программирования делятся на:

- a. Машинные и алгоритмические
- b. Процедурные и объектно-ориентированные
- c. Оба предыдущие ответы верные

2. Алгоритм – это

- a. Схема взаимодействия узлов компьютера
- b. Точное и понятное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи
- c. Программный продукт
- d. Метод в математике

3. Программа - это

- a. Совокупность функциональных блоков
- b. Запись алгоритма решения задачи в виде последовательности команд или операторов языком, который понимает компьютер
- c. База данных

4. Интерпретировать свойство алгоритма подходящее под следующее утверждение: «Каждый шаг алгоритма должен быть четким»

- a) Дискретность
- b) Понятность
- c) Определенность
- d) Массовость

5. Определить каким способом представлен алгоритм



- a) Графическим
- b) Словесным
- c) Псевдокодом
- d) Программным

6. Структурное программирование является дальнейшим развитием модульного программирования.

- a. Верно
- b. Неверно

7. Из каких трёх базовых структур состоит любая программа?

- a. Линейной, реструкции, цикла
- b. Линейной, ветвления, цикла
- c. Линейной, ветвления, реструкции

8. Структурное программирование называют программированием без GOTO

- a. Верно
- b. Неверно

9. Сколько входов и выходов должна иметь каждая из трёх базовых управляющих конструкций?

- a. Один вход и один выход

b. Один вход и два выхода

c. Два входа и два выхода

10. Каким методом ведётся разработка программы структурного программирования?

a. Методом «снизу вверх»

b. Методом «слева направо»

c. Методом «сверху вниз»

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт с оценкой.

Зачёт проводится в период сессии в соответствии с текущим графиком учебного процесса, утвержденным в соответствии с установленным в СЗИУ порядком. Продолжительность зачета для каждого студента не может превышать четырех академических часов. Зачет не может начинаться ранее 9.00 часов и заканчиваться позднее 21.00 часа. Зачет проводится в аудитории, в которую запускаются одновременно не более 5 человек. Каждому обучающемуся отводится 25 минут на подготовку к зачету. При явке на зачет, обучающийся должен иметь при себе зачетную книжку. Во время зачета обучающиеся по решению преподавателя могут пользоваться учебной программой дисциплины и справочной литературой.

Зачет может проводиться с применением ДОТ (Moodle, Teams).

Зачет с оценкой проводится с применением следующих методов (средств):

1. Устно в ДОТ - в форме устного ответа на теоретические вопросы и решения задачи (кейса).

2. Письменно в СДО с прокторингом - в форме письменного ответа на теоретические вопросы и решения задачи (кейса).

3. Тестирование в СДО с прокторингом.

Во время проверки сформированности этапов компетенций ОПК ОС-10 оцениваются:

- правильность ответов на поставленные вопросы, степень их полноты и обоснованности
- компьютерное тестирование
- устный ответ по билетам

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Таблица 5.2

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ОПК ОС-10.2	Использует информационные программные средства, применяемые в деятельности хозяйствующего субъекта в целях обеспечения экономической безопасности	Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено максимальным числом баллов. 1-5 баллов за ответ, подтверждающий знания в рамках

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
		<p>лекций и обязательной литературы, 6-10 баллов – в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы, 10-30 баллов – в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы, с элементами самостоятельного анализа, выполнение задания.</p> <p>В случае дистанционной формы проведения зачёта с оценкой в сумму баллов входят баллы, полученные в результате итогового тестирования</p>

Для оценки сформированности компетенций, знаний и умений, соответствующих данным компетенциям, используются контрольные вопросы, а также задания, подтверждающие владение информационными технологиями системы управления базами данных и структурного программирования.

5.3. Показатели и критерии оценивания текущих и промежуточных форм контроля

Таблица 5.3

Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Показатели оценки	Критерии оценки
Тест	<p>процент правильных ответов на вопросы теста.</p> <p>Менее 50% – 0 баллов; 51 - 65% – 2 балла; 66 - 80% – 3 балла; 81 - 90% - 4 балла 91 - 100% – 5 баллов</p>	<p>Проверяется правильность ответов и время выполнения.</p> <p>Максимальное количество баллов за тест составляет 5 баллов. Тесты по отдельным темам входят в итоговый тест, который проводится перед или во время экзамена или зачёта в зависимости от формы его проведения: очной или дистанционной.</p>
Опрос	<p>Результаты опроса могут быть учтены при оценке посещаемости занятий.</p> <p>Полный, развернутый и подкрепленный примерами ответ – 2 балла</p> <p>Полный, развернутый и не подкрепленный примерами ответ – 1 балла</p> <p>Неверный ответ с неубедительной аргументацией – 0 баллов</p>	<p>Проверяется корректность и полнота ответов, использование основной и дополнительной литературы.</p> <p>Опрос проводится в ходе занятия и его результаты могут быть учтены при оценке посещаемости занятий</p>

Зачёт с оценкой	В соответствии с балльно-рейтинговой системой на промежуточную аттестацию отводится 30 баллов. Экзамен проводится по билетам. Билет содержит 2 вопроса и практическое задание. Максимально по каждому вопросу билета (заданию) начисляется 10 баллов	1-5 баллов за ответ, подтверждающий знания в рамках лекций и обязательной литературы, 6-10 баллов – в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы, 10-30 баллов – в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы, с элементами самостоятельного анализа, выполнение задания. В случае дистанционной формы проведения зачёта с оценкой в сумму баллов входят баллы, полученные в результате итогового тестирования
Практическая работа	баллы начисляются от 1 до 5 в зависимости от полноты и правильности выполнения работы и грамотных ответов при защите практической работы. 5 баллов за правильно выполненную работу и устные ответы, подтверждающие знания в рамках лекций, обязательной, дополнительной литературы, с элементами самостоятельного анализа.	<ul style="list-style-type: none"> • обоснованность решений • корректность выводов • аккуратность оформления • своевременность представления для защиты • правильные ответы на вопросы при устной защите практической работы Максимально 5 баллов за одну практическую работу

Типовые оценочные средства промежуточной аттестации.

Типовые вопросы, выносимые на зачёт с оценкой:

1. Дайте определение информационного общества и назовите основные признаки и тенденции развития.
2. Концепция формирования информационного общества в России.
3. Направления информатизации органов государственного управления
4. Раскройте понятие «цифровая экономика» и расскажите о предпосылках возникновения цифровой экономики.
5. Дайте определение компьютерной сети (КС) и приведите классификацию и назначение КС.
6. Информационная безопасность. Виды угроз.
7. Расскажите о средствах архивации.
8. Информационные системы. Виды информационных систем (ИС).
9. Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы.
10. Системы планирования ресурсов предприятия (ERP)
11. Системы управления взаимоотношениями с заказчиком (CRM)
12. Экспертные системы, их структура и основные характеристики
13. Системы электронного документооборота
14. Геоинформационные системы в государственном и муниципальном управлении
15. Информационные технологии. Этапы развития.

16. Дайте определение списка в табличном процессоре Excel. Расскажите о работе с электронной таблицей как с базой данных: цели и средства.
17. Дайте определение консолидации данных в электронной таблице. Расскажите механизм консолидации.
18. Дайте определение сводной таблице в табличном процессоре Excel и расскажите о полях сводной таблицы. Перечислите шаги при построении форматировании сводной таблицы. Построение сводных диаграмм.
19. «Анализ данных» в ТП Excel. Подбор параметра.
20. Модели данных в СУБД: иерархическая, сетевая и реляционная
21. Реляционные базы данных и принципы их функционирования.
22. Объекты СУБД ACCESS.
23. Создание запросов в СУБД ACCESS.
24. Создание отчетов в СУБД ACCESS
25. Создание форм в СУБД ACCESS
26. Классификация компьютерных сетей.
27. Локальные и глобальные компьютерные сети
28. Поисковые системы. Принципы работы
29. Языки программирования. Классификация.
30. Структурные языки программирования.

Типовые задания, выносимые на зачёт:

Вариант 1.

Разработать структуру БД для кинотеатров.

Организация контролирует демонстрацию кинофильмов в кинотеатрах города. Отдел маркетинга, изучив ситуацию на рынке кинофильмов, принимает решение о покупке тех или иных лент. Отдел закупок претворяет эти решения в жизнь, причем лента может быть куплена как у производителя, так и у посредника. Отдел аренды киновидео проката сдает закупленные фильмы кинотеатрам города в аренду. Так как всегда закупается только одна копия фильма, он не может демонстрироваться одновременно в нескольких кинотеатрах. У одного поставщика может быть куплено несколько фильмов. Также несколько лент может быть сдано в аренду, в одном кинотеатре одновременно.

Вариант 2.

Разработать структуру БД для отдела кадров.

В отделе кадров находятся данные всех сотрудников. Необходимо учитывать в каких отделах работают сотрудники и какую должность занимают. Сотрудник может работать только в одном отделе и не может совмещать должности. Также в отделе кадров хранится информация о трудовой деятельности сотрудника: о предыдущих местах работы, сроке работы и предприятии. Отдел кадров учитывает перемещения сотрудников из одного отдела в другой, а также карьерный рост сотрудников на предприятии, график отпусков.

Вариант 3.

Разработать процедуру определения оценки за экзамен. Оценка выставляется в зависимости от набранных баллов:

менее 51 балла - оценка неудовлетворительно

от 51 до 67 - оценка удовлетворительно

от 66 до 85 - оценка хорошо

от 86 до 100 - оценка отлично

Типовые оценочные средства с применением СДО

Для успешного прохождения промежуточной аттестации учащемуся рекомендуется ознакомиться с литературой, размещенной в разделе 7, и материалами, выложенными в ДОТ.

При проведении зачета в устной или письменной форме с применением ДОТ структура билета и типовые оценочные средства соответствуют п. 5.2 (см. выше).

Шкала оценивания

Оценка результатов производится на основе балльно-рейтинговой системы (БРС). Использование БРС осуществляется в соответствии с приказом от 06 сентября 2019 г. №306 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся».

Схема расчетов сформирована в соответствии с учебным планом направления, согласована с руководителем научно-образовательного направления, утверждена деканом факультета.

Схема расчетов доводится до сведения студентов на первом занятии по данной дисциплине, является составной частью рабочей программы дисциплины и содержит информацию по изучению дисциплины, указанную в Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой максимально-расчетное количество баллов за семестр составляет 100, из них в рамках дисциплины отводится:

30 баллов - на промежуточную аттестацию

70 баллов - на работу на семинарских занятиях

10 баллов - на посещаемость занятий

В случае если студент в течение семестра не набирает минимальное число баллов, необходимое для сдачи промежуточной аттестации, то он может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины, получив от преподавателя компенсирующие задания.

В случае получения на промежуточной аттестации неудовлетворительной оценки студенту предоставляется право повторной аттестации в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии.

Обучающийся, набравший в ходе текущего контроля в семестре от 51 до 70 баллов, по его желанию может быть освобожден от промежуточной аттестации.

Расчет итоговой рейтинговой оценки:

Количество баллов	Экзаменационная оценка	
	прописью	буквой
96 - 100	отлично	A
86 - 95	отлично	B
71 - 85	хорошо	C
61 - 70	хорошо	D
51 - 60	удовлетворительно	E
0 - 50	неудовлетворительно	EX

Шкала перевода оценки из многобалльной в систему «зачтено»/«не зачтено»:

от 0 по 50 баллов	«не зачтено»
от 51 по 100 баллов	«зачтено»

Перевод балльных оценок в академические отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

- «Отлично» (А) - от 96 по 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено максимальным числом баллов.

- «Отлично» (В) - от 86 по 95 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» (С) - от 71 по 85 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Хорошо» (D) - от 61 по 70 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» (Е) - от 51 по 60 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий выполнены с ошибками.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды аудиторных занятий: лекции, опрос, тесты, практические занятия.

На лекциях рассматриваются наиболее сложный материал дисциплины. Лекция сопровождается презентациями, компьютерными текстами лекции, что позволяет студенту самостоятельно работать над повторением и закреплением лекционного материала. Для этого студенту должно быть предоставлено право самостоятельно работать в компьютерных классах в сети Интернет.

Подготовка к практической работе предусматривает изучение теоретического материала. Перед выполнением практической работы необходимо внимательно ознакомиться с описанием практического задания, уяснить, в чем состоит её цель и заданные результаты. Выполнение каждой работы сопровождается оформлением. По результатам защиты работы выставляется оценка.

Тематика практических работ направлена на закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при самостоятельной работе, на экспериментальную проверку теоретических положений, выработку умений и практических навыков работы с компьютерной техникой. Студент должен научиться анализировать полученные результаты работы, сравнивать различные методы достижения поставленной цели и на их основе делать выводы.

С целью контроля сформированности компетенций разработан фонд контрольных заданий. Его использование позволяет реализовать балльно-рейтинговую оценку, определенную приказом от 28 августа 2014 г. №168 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов».

Для активизации работы студентов во время контактной работы с преподавателем отдельные занятия проводятся в интерактивной форме.

Для работы с печатными и электронными ресурсами СЗИУ имеется возможность доступа к электронным ресурсам. Организация работы студентов с электронной библиотекой указана на сайте института (странице сайта – «Научная библиотека»).

Методические указания по подготовке к опросу

Подготовка к занятиям должна носить систематический характер. Это позволит обучающемуся в полном объеме выполнить все требования преподавателя. Обучающимся рекомендуется изучать как основную, так и дополнительную литературу, а также знакомиться с Интернет-источниками (список приведен в рабочей программе по дисциплине).

Подготовка обучающихся к опросу предполагает изучение в соответствии с тематикой дисциплины основной/ дополнительной литературы, интернет-ресурсов.

Методические указания по подготовке к тестированию:

При подготовке к тестированию следует учитывать, что тест проверяет не только знание понятий, категорий, событий, явлений, умения выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных явлений и процессов. Поэтому при подготовке к тесту не следует просто заучивать материал, необходимо понять его логику. Подготовке способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля.

Методические рекомендации по выполнению практического задания к зачету:

Практическое задание по данной дисциплине представляет собой специально разработанную конкретную задачу, на основе решения которой осуществляется оценка умений и навыков обучающихся.

Цель метода – сформировать навыки применения ИТ-инструментов. Решение конкретной задачи показывает, как овладел студент теоретическими знаниями ИТ-инструментов и насколько способен он применять эти знания в практике работы

Решение практического задания состоит из нескольких шагов:

- 1) анализ предложенной задачи;
- 2) определение какими практическими методами ее можно решить;
- 3) выбор конкретного инструмента (инструментов)
- 4) получения результата по предложенной задаче.

Тематика практических работ направлена на закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при самостоятельной работе, на экспериментальную проверку теоретических положений, выработку умений и практических навыков работы с компьютерной техникой. Студент должен научиться анализировать полученные результаты работы, сравнивать различные методы достижения поставленной цели и на их основе делать выводы.

Описание учебной дисциплины и методика выполнения практических занятий имеются в ресурсах сети факультета.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.1. Основная литература

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 213 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/290801FB-F8CF-47B3-9559-6BADEC310243.
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAV8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0.
3. Поляков, В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; под ред. В. П. Полякова, В. П. Косарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03029-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FB1F6466-040B-498F-B168-AB6B73CEBCDF.
4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225.

7.2. Дополнительная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7266-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640.
2. Петрова, Л.В. Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие/Л.В. Петрова, Е.Б. Румянцева; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 52 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 49. - ISBN 978-5-8158-1681-7; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45950>
3. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления: учебное пособие/А.С. Гринберг, А.С. Бондаренко, Н.Н. Горбачёв. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 479 с. - ISBN 5-238-00725-6; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>
4. Информационные системы и технологии управления: учебник / ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 591 с.: ил., табл., схемы - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2; [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>

7.3. Учебно – методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности студента многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой; - подготовка доклада к практическому занятию;

- более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;

- подготовка к контрольным работам и экзамену;

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;

- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);

- конспектирование текста;

- ответы на контрольные вопросы;

- изучение материалов курса в системе Moodle;

- выполнение самостоятельных заданий курса в системе Moodle;

- прохождение тестов в системе Moodle

Смотреть

1. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211);

2. Положение о курсовой работе (проекте) выполняемой студентами федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211).

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки <http://nwapa.spb.ru/> к следующим подписным электронным ресурсам:

Русскоязычные ресурсы

- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Юрайт»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
- Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»
- Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист-Вью»
- Энциклопедии, словари, справочники «Рубрикон»
- Полные тексты диссертаций и авторефератов Электронная Библиотека Диссертаций РГБ
- Информационно-правовые базы *Консультант плюс, Гарант.*

Англоязычные ресурсы

- *EBSCO Publishing* – доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому

учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно-популярных журналов;

- *Emerald* – крупнейшее мировое издательство, специализирующееся на электронных журналах и базах данных по экономике и менеджменту. Имеет статус основного источника профессиональной информации для преподавателей, исследователей и специалистов в области менеджмента.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в рамках опроса по темам.

Контрольные вопросы для подготовки к занятиям

№ п/п	Наименование темы или раздела дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
1	Тема 1. "Назначение и классификация ИС. Виды информационных технологий"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите сквозные технологии цифровой экономики. 2. Приведите определение информационной технологии. 3. Перечислите виды ИТ. 4. Дайте определение информационной системе. 5. Дайте определение жизненному циклу ИС и перечислите стадии жизненного цикла 6. Перечислите типы ИС. 7. Назовите основные этапы и стадии создания и развития ИС. 8. Перечислите процессы в ИС. 9. Расскажите о информационной технологии поддержки принятия решений. 10. Приведите определение экспертной системы и перечислите её основные компоненты 11. Раскройте понятие электронного документооборота и расскажите о его назначении. 12. Дайте определение электронной подписи. 13. Дайте определение правовой информации 14. Приведите определение справочно-правовой системы. 15. Перечислите режимы поиска документов в СПС
2	Тема 2. Анализ данных при помощи табличного процессора MS Excel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные понятия и объекты табличного документа 2. Перечислите типы данных табличного процессора. 3. Сделайте обзор операций редактирования данных. 4. Сделайте обзор операций форматирования элементов в табличном процессоре Excel. 5. Расскажите о использовании последовательностей и автозаполнений в табличном процессоре Excel. 6. Приведите алгоритм использования формул для вычислений 7. Назовите виды адресации(ссылок) в Excel. 8. Перечислите категории встроенных функций. 9. Дайте определение списка в табличном процессоре Excel.

		<p>10. Дайте определение сводной таблице.</p> <p>11. Дайте определение модели</p> <p>12. Дайте определение моделированию</p> <p>13. Опишите общую схему математического моделирования</p> <p>14. Приведите пример конкретной схемы моделирования</p> <p>15. Приведите классификацию моделей</p> <p>16. Расскажите схему анализа моделируемой ситуации</p>
3	<p>Тема 3. «Технология проектирования систем управления базы данных (СУБД)»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение базы данных. 2. Дать определение системы управления базами данных СУБД. 3. Сделать обзор моделей представления данных. 4. Дать определение нормализации. 5. Сделать обзор основных элементов интерфейса СУБД Access. 6. Сделать обзор основных объектов базы данных. 7. Дать определение таблице. 8. Дать определение запросу. 9. Дать определение форме. 10. Дать определение отчету. 11. Дать определение полю и записи 12. Перечислить типы полей. 13. Дать определение первичному ключу. 14. Дать определение связи. Перечислить виды связей. 15. Дать определение схемы данных. 16. Объяснить целостность данных. 17. Объяснить каскадное обновление связанных записей. 18. Объяснить каскадное удаление связанных записей. 19. Сделать обзор способов создания таблиц. 20. Описать процесс создания межтабличных связей. 21. Сделать обзор основных свойств полей. 22. Сделать обзор основных типов запросов. 23. Сделать обзор различных типов форм. 24. Сделать обзор различных типов отчетов.
4	<p>Тема 4. «Компьютерные сети. Протоколы и технологии локальных сетей».</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приведите определение компьютерной сети. 2. Приведите классификацию компьютерных сетей. 3. Перечислите требования к компьютерным сетям. 4. Дайте определение эталонной модели взаимодействия открытых систем. 5. Расскажите характеристику и особенности ЛКС 6. Перечислите сетевые устройства ЛКС. 7. Расскажите о обеспечении безопасности в КС. 8. Перечислите функции и типы глобальных компьютерных сетей. 9. Дать определение протокола передачи данных. 10. Расскажите основные принципы работы поисковых систем. 11. Расскажите, как Вы представляете всемирную паутину ссылок Word Wide Web 12. Расскажите о системе адресации в сети Internet. 13. Дайте краткую характеристику сервисам Интернет.

		14. Что такое обозреватели Интернета? 15. Поясните технологию работы с браузером.
5	Тема 5. «Основы структурного программирования»	1. Сформулировать принципы структурного программирования. 2. Сделать обзор языков программирования. 3. Сделать обзор области применения языков программирования. 4. Дать определение алгоритму. 5. Сделать обзор свойств алгоритма. 6. Перечислить способы описания алгоритма. 7. Дать определение инструментальной среде программирования. 8. Дать определение компилятору. 9. Дать определение интерпретатору. 10. Дать определение интегрированной среды разработки. 11. Дать определение переменной. 12. Дать определение константы. 13. Сделать обзор типов данных. 14. Дать определение областям видимости переменных. 15. Перечислить операторы управления. 16. Дать определение функции. 17. Дать определение процедуре. 18. Привести примеры вызова процедуры функцию. 19. Привести определение модульного программирования. 20. Привести определение структурного программирования

7.4. Нормативные правовые документы

1. Конституция РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант +, Гарант
2. Гражданский кодекс РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант +,
3. Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31 июля 2020 года № 248-ФЗ.

7.5. Интернет-ресурсы

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки <http://nwapa.spb.ru/> к следующим подписным электронным ресурсам:

1. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
2. Научно-практические статьи по экономике и финансам Электронной библиотеки ИД «Гребенников» http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
3. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
4. <http://www.alti.ru/bizbook.htm> Библиотека Конгресса США (The Library of Congress) <http://www.loc.gov/index.html>
5. Библиотека бизнесмена <http://e-book.city.tomsk.net>
6. Библиотека СПбГУЭФ <http://www.finec.ru/rus/parts/sbio-site/index.html> Библиотека электронных книг <http://e-booki.narod.ru/knigi.htm>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.gpntb.ru> Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

8. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
9. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru> Электронные книги <http://books.mlmbiz.ru>
10. Правовая система «Гарант-Интернет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garweb.ru>.
11. Правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultantr.ru>.

7.6. Иные источники

Иные источники не используются

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечения и информационные справочные системы.

Все практические занятия проводятся в компьютерном классе. Учебная дисциплина включает использование программного обеспечения Microsoft Office.

Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов).

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии, справочники, библиотеки, электронные учебные и учебно-методические материалы).

Допускается применение системы дистанционного обучения. Для организации дистанционного обучения используется система Moodle.

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций.
2.	Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами (в том числе для проведения занятий лабораторного типа).
3.	Технические средства обучения: Многофункциональный мультимедийный комплекс в лекционной аудитории; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов.
4.	Персональные компьютеры с доступом к электронному каталогу, полнотекстовым базам, подписным ресурсам и базам данных научной библиотеки СЗИУ РАНХиГС.
5.	Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.

Компьютерные классы из расчета 1 ПЭВМ для одного обучаемого. Каждому обучающемуся должна быть предоставлена возможность доступа к сетям типа Интернет в течение не менее 20% времени, отведенного на самостоятельную подготовку.

Для проведения занятий необходимы стандартно-оборудованные учебные кабинеты и компьютерные классы, соответствующие санитарным и строительным нормам и

правилам.