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

Московский областной филиал
Факультет экономики и менеджмента
(наименование структурного подразделения)

УТВЕРЖДЕНО
Директор филиала
Арсенян А.З.

Электронная подпись

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов
(наименование направления подготовки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ, реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.О.33.02 Специальные информационные системы в профессиональной деятельности
(код и наименование РПД)

Специалист
(уровень образования)

38.05.01 Экономическая безопасность
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Очная
(форма (формы) обучения)

Год набора − 2025

Красногорск,2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DAA02066BBB2FFF23A159B9219BEBE55
Владелец: Арсенян Арташес Завенович
Действителен: с 23.10.2023 до 15.01.2025

Авторы – составители:
старший преподаватель кафедры гуманитарных, социально-экономических и естественно-научных дисциплин Лукашин М.И.
(ученое звание, ученая степень, должность) *(Ф.И.О.)*

Заведующий кафедрой:
к.э.н.,доцент, зав. кафедрой гуманитарных, социально-экономических и естественно-научных дисциплин _____ Бутузова Л.Л.
(ученое звание, ученая степен (Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных, социально-экономических и естественно-научных дисциплин
(наименование структурного подразделения)
протокол от «30» августа 2023 г. № 1.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы 4

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и место дисциплины в структуре образовательной программы .....**Error! Bookmark not defined.**

3. Содержание и структура дисциплины 7

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся 9

5. Материалы и оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине.....23

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....28

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет 30

7.1. Основная литература. 30

7.2. Дополнительная литература. 30

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация. 31

7.4.. Интернет-ресурсы. 31

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....31

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

Дисциплина Б1.0.33.02 «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапов (компонентов):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС-10	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК ОС-10	Использует информационные программные средств, применяемые в деятельности хозяйствующего субъекта

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ/трудовые /профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	ОПК ОС-10.1	**на уровне знаний:** Сетевые технологии обработки данных. Компоненты локальных вычислительных сетей. Основные топологии локальных вычислительных сетей. Сетевые протоколы. Использование сетевых ресурсов. Основы компьютерной вирусологии. Классификация и принципы работы компьютерных вирусов. Способы защиты от компьютерных вирусов. Основы структурного программирования. Этапы решения задач на компьютере. Понятие

		алгоритма и его свойства. Основные понятия программирования Информационные системы и базы данных. Информационные системы (ИС) и их классификация. Документальные и фактографические ИС. Элементы языка SQL. Операторы SQL. Синтаксис оператора SELECT в запросах для получения проекций и отбора записей. Исключение повторений. Отбор записей из связанных таблиц. Операторы создания, удаления, модификации, открытия и закрытия таблиц. Операторы доступа и модификации данных. **на уровне умений:** Работа с антивирусными программами. Структурное программирование. Блок-схема алгоритма. Базовые алгоритмические структуры. Вложенные структуры. Переменные и массивы. Реляционная модель БД, целостность реляционных данных. Нормализация БД, приведение к 1НФ, 2НФ, 3НФ, НФБК. Реляционные операции, операции над отношениями. Постановка задачи проектирования РБД. Метод проектирования «сущность-связь». Характеристики связей. Получение отношений из ER-диаграмм. Бинарные связи 1:1, бинарные связи 1:N, бинарные связи степени N:M, Схема данных.

		Связанные таблицы. Ключи и индексы. Многотабличные формы, запросы и отчеты. Параметры обеспечения целостности данных. Подчиненные и многотабличные формы. Элементы языка запросов SQL. Вычисляемые поля и группировка данных в запросах для получения итогов. Вычисляемые поля и группировка данных в отчетах для получения итогов. **На уровне владений:** Программирование базовых алгоритмически структур. Программирование вложенных структур. Решение примеров. Жизненный цикл программы. Массивы, подпрограммы Таблицы, формы, запросы, отчеты в MS Access. Состав и назначение компонентов СУБД MS Access. Работа с таблицами их записями и полями. Создание таблицы в режиме конструктора таблиц. Формы, работа с формами в режиме конструктора форм. Анализ данных с помощью запросов. Сортировка и фильтрация данных в таблицах и формах. Ключи, первичные индексы. Связывание таблиц, вторичные индексы. Составление многотабличного запроса и многотабличного отчета. Изменение вида отчета в режиме конструктора отчета. Создание кнопочных форм для

		ведения БД.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 а.ч. (5 з.е.)

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

- - очная форма обучения: лекции - 32 а.ч., практические занятия - 32 а.ч., самостоятельная работа - 76 ч., контроль – 4 а.ч.

Дисциплина «Специальные информационные системы в профессиональной деятельности» относится к базовой части. Изучается в 2 семестре 1 курса.

Дисциплина является естественно-научной дисциплиной. Ее изучение должно способствовать повышению уровня подготовки будущих специалистов, выработке самостоятельного мышления, умения грамотно и оперативно принимать управленческие решения.

Содержание учебной дисциплины служит базой для освоения дисциплин «Эконометрика», «Экономический анализ».

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - 2 семестр – зачет с оценкой.

3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Классификация, назначение ИС и баз данных (БД)	24	2		3	0	8	Т
Тема 2	Архитектура системы управления базами данных (СУБД) и модели данных. Моделирование структуры данных. Модель «Сущность-связь».	40	5		3	0	12	Т
Тема 3	Разработка реляционной базы данных (БД). Средства СУБД для создания и ведения баз данных - MS Access	8	2		2	0	4	*Т, ПР, ДЗ, АКР*
Тема 4.	Локальные компьютерные сети. Коллективный доступа к ресурсам	10	1		2	0	2	*Т*

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР		
Тема 5.	Защита данных на персональном компьютере	10	1		2	0	2	*Т*
Тема 6	Основы структурного программирования. Программирование базовых алгоритмических структур	10	4		2	0	4	*Т, ПР, ДЗ, АКР*
Тема 7	Справочно-правовые системы	7	1		2	0	4	*Т, ПР, АКР*
Промежуточная аттестация		**4**	**Зачет с оценкой**					
Всего		**144**	**32**		**32**	**4**	**76**	

Формы текущего контроля: практическая работа (ПР), домашнее задание (ДЗ), тестирование (Т), аудиторная контрольная работа (АКР).

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Классификация, назначение ИС и баз данных (БД)

Информационные системы и базы данных. Информационные системы (ИС) и их классификация. Документальные и фактографические ИС. Аналитические информационные системы. Информационные системы, основанные на знаниях. Базы знаний, экспертные системы.

Тема 2. Архитектура системы управления базами данных (СУБД) и модели данных. Моделирование структуры данных. Модель «Сущность-связь»

Основные понятия и терминология реляционных баз данных. Реляционная модель БД, целостность реляционных данных. Нормализация БД, приведение к 1НФ, 2НФ, 3НФ, НФБК. Реляционные операции, операции над отношениями. Постановка задачи проектирования РБД. Метод проектирования «сущность-связь». Характеристики связей. Получение отношений из ER-диаграмм. Бинарные связи 1:1, бинарные связи 1:N, бинарные связи степени N:M,

Таблицы, формы, запросы, отчеты в MS Access. Состав и назначение компонентов СУБД MS Access. Работа с таблицами их записями и полями. Создание таблицы в режиме конструктора таблиц.

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Классификация, назначение ИС и баз данных (БД)

Информационные системы и базы данных. Информационные системы (ИС) и их классификация. Документальные и фактографические ИС. Аналитические информационные системы. Информационные системы, основанные на знаниях. Базы знаний, экспертные системы.

Тема 2. Архитектура системы управления базами данных (СУБД) и модели данных. Моделирование структуры данных. Модель «Сущность-связь»

Основные понятия и терминология реляционных баз данных. Реляционная модель БД, целостность реляционных данных. Нормализация БД, приведение к 1НФ, 2НФ, 3НФ,

НФБК. Реляционные операции, операции над отношениями. Постановка задачи проектирования РБД. Метод проектирования «сущность-связь». Характеристики связей. Получение отношений из ER-диаграмм. Бинарные связи 1:1, бинарные связи 1:N, бинарные связи степени N:M,

Таблицы, формы, запросы, отчеты в MS Access. Состав и назначение компонентов СУБД MS Access. Работа с таблицами их записями и полями. Создание таблицы в режиме конструктора таблиц.

Тема 3. Разработка реляционной базы данных (БД). Средства СУБД для создания и ведения баз данных - MS Access

Элементы языка SQL. Операторы SQL. Синтаксис оператора SELECT в запросах для получения проекций и отбора записей. Исключение повторений. Отбор записей из связанных таблиц. Операторы создания, удаления, модификации, открытия и закрытия таблиц. Операторы доступа и модификации данных.

Формы, работа с формами в режиме конструктора форм. Анализ данных с помощью запросов. Сортировка и фильтрация данных в таблицах и формах. Ключи, первичные индексы. Связывание таблиц, вторичные индексы. Составление многотабличного запроса и многотабличного отчета. Изменение вида отчета в режиме конструктора отчета. Создание кнопочных форм для ведения БД.

Создание базы данных “Турбюро” в MS Access. Схема данных. Связанные таблицы. Ключи и индексы. Многотабличные формы, запросы и отчеты. Параметры обеспечения целостности данных. Подчиненные и многотабличные формы. Элементы языка запросов SQL. Вычисляемые поля и группировка данных в запросах для получения итогов. Вычисляемые поля и группировка данных в отчетах для получения итогов.

Тема 4 Локальные компьютерные сети. Коллективный доступа к ресурсам

Сетевые технологии обработки данных. Компоненты локальных вычислительных сетей. Основные топологии локальных вычислительных сетей. Сетевые протоколы. Использование сетевых ресурсов.

Тема 5. Защита данных на персональном компьютере

Основы компьютерной вирусологии. Классификация и принципы работы компьютерных вирусов. Способы защиты от компьютерных вирусов. Работа с антивирусными программами.

Элементы культуры работы с данными. Копирование файлов и папок на внешние носители. Правила использования для работы файлов, размещенных на внешних носителях.

Архивирование данных и восстановление данных из архива. Резервное копирование и восстановление логических дисков.

Тема 6. Основы структурного программирования. Программирование базовых алгоритмических структур

Основы структурного программирования. Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Основные понятия программирования. Структурное программирование. Блок-схема алгоритма. Базовые алгоритмические структуры. Вложенные структуры. Переменные и массивы. Программирование базовых алгоритмически структур. Программирование вложенных структур. Решение примеров. Жизненный цикл программы. Массивы, подпрограммы

Тема 7. Справочно-правовые системы

Справочно-правовые системы. Понятийный аппарат. Методика сбора, хранения и передачи информации в СПС. Роль СПС в профессиональной деятельности юриста. Специфика использования СПС в различных видах профессиональной деятельности.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

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

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
Тема 1	Классификация, назначение ИС и баз данных (БД)	*Тестирование*
Тема 2	Архитектура системы управления базами данных (СУБД) и модели данных. Моделирование структуры данных. Модель «Сущность-связь».	*Тестирование*
Тема 3	Разработка реляционной базы данных (БД). Средства СУБД для создания и ведения баз данных - MS Access	*Тестирование, практическая работа, домашнее задание, аудиторная контрольная работа*
Тема 4.	Локальные компьютерные сети. Коллективный доступа к ресурсам	*Тестирование*
Тема 5.	Защита данных на персональном компьютере	*Тестирование*
Тема 6	Основы структурного программирования. Программирование базовых алгоритмических структур	*Тестирование, практическая работа, домашнее задание, аудиторная контрольная работа*
Тема 7	Справочно-правовые системы	*Тестирование, практическое задание, аудиторная контрольная работа*

Промежуточная аттестация (зачет) проводится следующих методов (средств): метод собеседования по вопросам к зачету, метод решения ситуационных задач, с последующим собеседованием по результатам решения, в форме выполнения практических заданий с применением ИКТ, компьютерного тестирования.

Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Перечень тем домашних заданий

1. Разработка реляционной базы данных (БД)..
2. Программирование базовых алгоритмических структур

Вопросы для самостоятельной подготовки к собеседованию на зачете

Информационные системы и базы данных. Информационные системы (ИС) и их классификация. Документальные и фактографические ИС. Аналитические информационные системы. Информационные системы, основанные на знаниях. Базы знаний, экспертные системы.

Тема 2. Архитектура системы управления базами данных (СУБД) и модели данных. Моделирование структуры данных. Модель «Сущность-связь»

Основные понятия и терминология реляционных баз данных. Реляционная модель БД, целостность реляционных данных. Нормализация БД, приведение к 1НФ, 2НФ, 3НФ, НФБК. Реляционные операции, операции над отношениями. Постановка задачи проектирования РБД. Метод проектирования «сущность-связь». Характеристики связей. Получение отношений из ER-диаграмм. Бинарные связи 1:1, бинарные связи 1: N, бинарные связи степени N:M,

Таблицы, формы, запросы, отчеты в MS Access. Состав и назначение компонентов СУБД MS Access. Работа с таблицами их записями и полями. Создание таблицы в режиме конструктора таблиц.

Тема 3. Разработка реляционной базы данных (БД). Средства СУБД для создания и ведения баз данных - MS Access

Элементы языка SQL. Операторы SQL. Синтаксис оператора SELECT в запросах для получения проекций и отбора записей. Исключение повторений. Отбор записей из связанных таблиц. Операторы создания, удаления, модификации, открытия и закрытия таблиц. Операторы доступа и модификации данных.

Формы, работа с формами в режиме конструктора форм. Анализ данных с помощью запросов. Сортировка и фильтрация данных в таблицах и формах. Ключи, первичные индексы. Связывание таблиц, вторичные индексы. Составление многотабличного запроса и многотабличного отчета. Изменение вида отчета в режиме конструктора отчета. Создание кнопочных форм для ведения БД.

Создание базы данных “Турбюро” в MS Access. Схема данных. Связанные таблицы. Ключи и индексы. Многотабличные формы, запросы и отчеты. Параметры обеспечения целостности данных. Подчиненные и многотабличные формы. Элементы языка запросов SQL. Вычисляемые поля и группировка данных в запросах для получения итогов. Вычисляемые поля и группировка данных в отчетах для получения итогов.

Тема 4 Локальные компьютерные сети. Коллективный доступа к ресурсам

Сетевые технологии обработки данных. Компоненты локальных вычислительных сетей. Основные топологии локальных вычислительных сетей. Сетевые протоколы. Использование сетевых ресурсов.

Тема 5. Защита данных на персональном компьютере

Основы компьютерной вирусологии. Классификация и принципы работы компьютерных вирусов. Способы защиты от компьютерных вирусов. Работа с антивирусными программами.

Элементы культуры работы с данными. Копирование файлов и папок на внешние носители. Правила использования для работы файлов, размещенных на внешних носителях.

Архивирование данных и восстановление данных из архива. Резервное копирование и восстановление логических дисков.

Тема 6. Основы структурного программирования. Программирование базовых алгоритмических структур

Основы структурного программирования. Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Основные понятия программирования. Структурное программирование. Блок-схема алгоритма. Базовые алгоритмические структуры. Вложенные структуры. Переменные и массивы. Программирование базовых алгоритмически структур. Программирование вложенных структур. Решение примеров. Жизненный цикл программы. Массивы, подпрограммы

Тема 7. Справочно-правовые системы

Справочно-правовые системы. Понятийный аппарат. Методика сбора, хранения и передачи информации в СПС. Роль СПС в профессиональной деятельности юриста. Специфика использования СПС в различных видах профессиональной деятельности.

Тема 2. Домашнее задание № 1. Проектирование РБД.

Задание 1

1) Постройте ER-диаграмму и определите характеристики связей для следующих случаев из предметной области:

1. Личность имеет адрес прописки и может иметь адрес местожительства.
2. Изделие выпускается фирмой-изготовителем. Каждый вид изделия выпускается только одной фирмой, каждая фирма выпускает только один вид изделия. В базе должна храниться информация о всех фирмах города, среди них не только фирмы- изготовители.
3. Врач принимает пациента поликлиники.
4. Троллейбус обслуживает маршрут. Маршрут состоит из остановок.
5. Клиент делает заказ на ремонт оборудования. Заказы на ремонт оборудования выполняют сотрудники мастерской.

6. Мастер руководит сборщиком в мастерской. Для выполнения заказа необходимы трудовые ресурсы, материалы, оборудование.
7. Изделие имеет тип и характеристики.
8. Пациент поставлен на учет в соответствии с диагнозом.
9. В аптеке имеется лекарство.
10. Сотрудник имеет гражданство (гражданин страны).

Задание 2

Для случаев, описанных ниже, составьте ER-диаграмму и по правилам 1-3 перейдите от нее к предварительным отношениям, для каждого отношения укажите первичный ключ.

1. На приеме у врача ставится диагноз пациенту.
2. На приеме врач может выдать пациенту больничный лист.
3. Должность требует образования.
4. Личность прописана по адресу.
5. Личность проживает не в месте прописки.
6. Квартира имеет адрес.
7. Личность имеет опекуна.
8. Врач поликлиники обслуживает участок.
9. Квартира имеет владельца.
10. Пациент имеет медицинскую карту.

Задание 3

Для случаев, описанных ниже, составьте ER-диаграмму и по правилам 4-5 перейдите от нее к предварительным отношениям, для каждого отношения укажите первичный ключ.

1) Сотрудник имеет образование.
2) Клиент делает заказ.
3) Пациент имеет льготы.
4) Адрес относится к участку в поликлинике.
5) Сотрудник получает взыскание.
6) Сотрудник имеет документ, удостоверяющий личность.
7) Квартира имеет владельца.
8) Личность прописана в квартире.
9) Квартира имеет варианты обмена квартиры.
10) Житель города проходит обследование в поликлинике.

Задание 4

Для случаев, описанных ниже, составьте ER-диаграмму и по правилу 6 перейдите от нее к предварительным отношениям, для каждого отношения укажите первичный ключ.

1) Врач принимает пациента
2) Товар обладает характеристиками.
3) Товар входит в поставку.
4) Лекарство имеется в аптеке.
5) Троллейбус обслуживает маршрут.
6) Изделие продается на торговой точке.
7) Маршрут имеет остановки.
8) Читатель берет книги.
9) В блюдо входят продукты.
10) Заявка выполняется рабочими.

Тема 3. Домашнее задание № 2. Средства СУБД для создания и ведения баз данных - MS Access

Тема 2. Домашняя работа по теме «Логические основы ЭВМ».

Вариант 0.

1. Создать в MS Access базу данных ***РаботаБанка***

2**.** Создать таблицу "Клиенты банка":

Номер счета	Фамилия имя отчество	Год рождения	Адрес	Номер телефона
10101	Иванихин И.И.	1952	Коломенский пр.1-143	116-0888
10336	Гусева Т.И.	1966	Теплый Стан 16-34	339-1414
10110	Малышева И.И.	1980	Майская 1 кор.16-122	547-9999
10225	Гаврикова Н.Г.	1956	Флотская 14-23	161-5209
10102	Акутин А.А.	1931	Затонная 33-65	354-6623
10403	Капустин Р.И.	1973	Коломенский пр.11-33	112-7654

1. Создать таблицу "Кредит клиентам на 2001 год".

Номер счета	Кредит на покупку автомобиля	Кредит на строительство дома
10101	137000,00 р	382000,00 р
10336	144865,00 р	424440,00 р
10110	159954,00 р	256010,00 р
10225	135075,00 р	333750,00 р
10102	155965,00 р	228760,00 р
10403	140005,00 р	395000,00 р

2. Установить связь между таблицами
3. Отсортировать таблицу "Клиенты банка" по возрастанию номера счета.
4. Отсортировать таблицу "Кредит клиентам на 2001 год" по возрастанию кредита на покупку автомобиля.
5. Сформировать запрос.для отображения информации о клиентах банка до 1980 года рождения.
6. Создать формы для отображения информации таблиц.
7. В форму "Кредит клиентам на 2001 год" добавить поля:

а)"Сумма кредита", в котором вычисляется сумма кредита формуле:

"Сумма кредита"= "Кредит на покупку автомобиля"+"Кредит на строительство дома"; в)"Выплата по кредиту", в котором вычисляется общая сумма выплаты по кредиту (помимо суммы кредита) по формуле: "Выплата по кредиту"="Кредит на покупку автомобиля"*0,22+"Кредит на строительство дома"*0,18, где 0,22 и 0,18 относительные ставки кредитов (18% и 22% годовых соответственно.

8. Создайте отчет (с группировкой и сортировкой данных - выдает преподаватель)
9. Создайте макрос с вызовом отчета
10. Создать главную кнопочную форму, на которой реализовать:
    a. кнопки с вызовом форма для изменений
    b. кнопки с реализацией запросов посредством вызова соответствующего макроса
    c. кнопку с реализацией отчета посредством вызова соответствующего макроса

Комплект опросно-тестовых заданий

Тест по теме 1-3:

1. Объектом СУБД MS ACCESS не является ...

a) Макет;
b) Форма;
c) Таблица;
d) Модуль.

2. Дан фрагмент базы данных «Расписание уроков». Составным первичным ключом таблицы может быть.

Расписание уроков : таблица

День недели	№ урока	Начало	Конец	Название	Учитель
вторник	1	8:00	8:45	химия	Иванов В.П.
вторник	3	10:00	10:45	физика	Горюнов О.Г.
вторник	3	10:00	10:45	физика	Гордеева Е.А.
среда	3	10:00	10:45	математика	лосава И.В.
среда	4	10:55	11:40	физика	Гордеева Е.А.
среда	5	11:50	12:35	математика	Орлов Н.И.
четверг	2	9:00	9:45	математика	Орлов Н.И.
четверг	4	10:55	11:40	химия	Иванов В.П.
четверг	5	11:55	12:35	физика	Горюнов О.Г.

a) День недели + Номер урока + Учитель;
b) День недели + Номер урока;
c) День недели + Номер урока + Название;
d) День недели + Название.

3. Основными понятиями иерархической структуры являются ...
a) отношение, атрибут, кортеж;
b) таблица, столбец, строка;
c) таблица, поле, запись;
d) уровень, узел, связь.

4. Для эффективной работы с базой данных система управления базами данных (СУБД) должна обеспечивать _____ данных.
a) Достоверность;
b) Непротиворечивость;
c) Объективность;
d) Кодирование.

5. Реляционная база данных задана тремя таблицами.

Таблица!			
Код спортсмена	**Код дистанции**	**Дата соревнования**	Время, с
104	**' Д01**	12.10.2009	37
1®	Д01	12.10.200S	35,4
101	дО2	11.12.2008	56,6
1®	**Д®**	1 I 12 2008	56,1
101	**Д04**	13.01.2009	181 1
юз	**д05**	11 12 2008	242.8

Таблица2		
Код дистанции	**Длина, м**	**Рекорд,с**
дО1	100	35.5
д02	200	56
д(Й	400	180.2
д05	500	234
д1О	1000	560,5

Кед спортсмена	**ФИО**	**Дата рождения**	Телефон
103	Григорян Б П	04 0: 1995	233-55-77
101	КлименкоА. С.	23.07 1995	214-56-89
105	Скрипка Л 0	**06.08 1994**	710-33-11
102	Красы®И. И	17 04 1995	233-57-28 |
104	Федорчук Н. Б.	27.10.1994	514-61-90

Поля Код спортсмена, Код дистанции, Дата соревнования, Время, Телефон соответственно должны иметь типы.

a) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), текстовый;

b) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), числовой (с плавающей точкой);

c) числовой (целое), текстовый, дата, время, текстовый;

d) числовой (целое), текстовый, дата/время, дата/время, текстовый.

6. Для добавления иллюстрации в таблицу базы данных необходимо ввести поле
a) объекта OLE;
b) текстового типа;

c) МЕМО;

d) графического типа.

7. В нижней части окна конструктора запросов MS Access располагается бланк запроса. Каждая строка этого бланка выполняет определенную функцию. Наиболее важная часть бланка запроса, в которой вводятся ограничения поиска (критерии поиска), называется « _____ ».

a) Схема данных;

b) Вывод на экран;

c) Сортировка;

d) Условие отбора.

8. Дан фрагмент базы данных «Телефонный справочник». Чтобы в поле «№ телефона» не вводить повторяющиеся символы, можно использовать свойство поля .

Телефонный справочник : таблица

№ п/п	ФИО	№ телефона
1	Иванов И.И.	8(495)234-56-98
2	Иванова А.П.	8(495)235-60-07
3	Кедров А.К.	8(495)435-88-78
4	Иванов И.К.	8(495)568-98-00
5	Иванников П.П.	8(495)384-15-15

a) Подпись;

b) Значение по умолчанию;

c) Маска ввода;

d) Подстановка.

9. Дан фрагмент базы данных «Телефонный справочник». Чтобы в поле «№ телефона» не вводить повторяющиеся символы, можно использовать свойство поля.

Телефонный справочник : таблица

№ п/п	ФИО	№ телефона
1	Иванов И.И.	8(495)234-56-98
2	Иванова А.П.	8(495)235-60-07
3	Кедров А.К.	8(495)435-88-78
4	Иванов И.К.	8(495)568-98-00
5	Иванников П.П.	8(495)384-15-15

e) Подпись;

f) Значение по умолчанию;

g) Маска ввода;

h) Подстановка.

Тестирование : таблица

Номер	ФИО	Пол	Математика	Физика	Информатика
1	Аганян Л.Г.	ж	82	59	52
2	Аксенов И.Н.	м	56	46	48
3	Васильева Л.И.	ж	43	38	32
4	Кондратьев О.Г.	м	74	54	63
5	Сергеева Т.В.	ж	62	62	60
6	Прокопьев И. В.	м	63	63	58
7	Черепанова О.С.	ж	72	70	59
8	Яшина Н.А.	ж	60	62	48

сначала была проведена сортировка по убыванию значений поля «ФИО», а затем фильтрация по указанным ниже условиям.

Тестирование: фильтр

Номер	ФИО	Пол	Математика	Физика	Информатика
			>=63		>=58

После выполнения сортировки и фильтрации первой окажется запись с номером ...

a) 4;
b) 5;
c) 7;
d) 8.

11. Дан фрагмент базы данных «Телефонный справочник».

К' Телефонный слраопчнин : таблица

	Фамилия	Имя	Лдрес	Телефон
	Александров	Юрий	Мира проспект, 8-20	184-20-83
	Ковалев	Евгений	Зорге улица, 6-48	521-12-40
	Михайлов	Вадим	Невский проспект. 2-8	243-12-17
	Михайлова	Евгения	Невская улица 5-25	521-20-27
	Михеев	Николай	Невский проспект. 12-8	243-67-07
	Москвина	Елена	Невский проезд, 14-32	719-99-14

Требуется восстановить номер телефона абонента, о котором известно, что его фамилия либо Михайлов, либо Михайловский, проживает он на Невском проспекте и номер его телефона оканчивается на цифру 7. Соответствующий запрос должен иметь вид:

a) (Фамилия = “Михайло*”) **И** (Адрес = “Невский проспект”) **И** (Телефон = ###-##-#7);

b) (Фамилия = “Михайлов”) **И** (Адрес = “Невский проспект”) **И** (Телефон = ###-##-#7);

c) (Фамилия = “Мих*”) **И** (Адрес = “Невский проспект”) **И** (Телефон = ###-##-#7);

d) (Фамилия = “Михайло*”) **И** (Адрес = “Нев*”) **И** (Телефон = ###-##-#7).

12. Дан фрагмент базы данных «Страны мира». После проведения сортировки записи расположатся в порядке 5, 7, 3, 4, 6, 1, 2. Это возможно, если сортировка будет проведена в порядке ...

Страны мира : таблица

	№ п/п	Страна	Площадь	Население	Плотность	Перепись
	1	Вануату	12 200,00	0,215	16	2005
	2	Ватикан	0,44	0,00082	2023	2007
	3	Великобритания	244 101,00	61,441	248	2005
	4	Венгрия	93 030,00	10,059	108	2005
	5	Венесуэла	916 445,00	27,73	30	2007
	6	Восточный Тимор	14 900,00	1,04	70	2005
	7	Вьетнам	329 560,00	83,535	253	2005

a) убывания по полю Население;
b) возрастания по полю Плотность;
c) возрастания по полю Перепись;
d) убывания по полю Площадь.

Тест по теме 3.

1. На сервере graphics.sc находится файл picture.gif, доступ к которому осуществляется по протоколу ftp. Правильно записанным адресом указанного файла является ...

a) ftp://picture.gif/graphics.sc
b) ftp://graphics.sc/picture.gif
c) ftp://graphics.sc.picture.gif
d) ftp://picture.gif.graphics.sc

1. В Интернете используются различные сервисы: электронная почта, телеконференции, Интернет-пейджер, Интернет-магазин и т.д. Сервисная система, при помощи которой можно общаться через сеть Интернет с другими людьми в режиме реального времени, имеет наименование.

a) FTP

b) Windows Chat
c) Slideshare
d) IRC

2. Аппаратное обеспечение локальной вычислительной сети включает.
a) коммуникационное оборудование, сервер
b) компьютеры, подключенные к сети и обеспечивающие пользователей определенными услугами
c) рабочие станции, сервер, коммуникационное оборудование
d) рабочие станции, коммуникационное оборудование, персональные компьютеры

3. Задан адрес электронной почты в сети Интернет - pochta@mail.ru. Именем почтового сервиса в нем является.
a) Ru
b) pochta
c) mail
d) mail.ru

4. Мост - это устройство, соединяющее .
a) абонентов локальной вычислительной сети
b) две сети, использующие одинаковые методы передачи данных
c) две сети, имеющие одинаковый сервер
d) рабочие станции одной сети

5. . Шлюз - это устройство, которое .
a) соединяет рабочие станции
b) позволяет организовать обмен данными между двумя сетями, использующими один и тот же протокол взаимодействия
c) позволяет организовать обмен данными между двумя сетями, использующими различные протоколы взаимодействия
d) соединяет сети разного типа, но использующие одну операционную систему

6. Сетевой сервис FTP предназначен для .
a) перемещения данных между различными операционными системами
b) проведения видеоконференций
c) просмотра web-страниц
d) «скачивания» сообщений и приложенных файлов

7. Почтовый ящик в сети Интернет физически реализован как ...
a) область оперативной памяти файл-сервера
b) область оперативной памяти почтового сервера
c) подкаталог на диске сетевого сервера
d) подкаталог на диске самого пользователя

8. HTTP является протоколом передачи .
a) гипертекста в сети Интернет
b) данных для обеспечения сверхдальней космической связи
c) почтовых сообщений
d) файлов со специального файлового сервера на компьютер пользователя

9. По конструктивной реализации сетевые платы делятся на .
a) внешние, внутренние, встроенные
b) прямоугольные, квадратные
c) оптические, магнитооптические, магнитные
d) низкоскоростные, сверхскоростные

Тест по теме 5.

1. К антивирусным программам относятся .
a) ревизоры;
b) детекторы;
c) утилиты;

d) отладчики.

2. К антивирусным программам относятся .

a) сторожа;

b) драйверы;

c) компоновщики;

d) вакцинаторы.

3. Антивирусные программы-фаги .

a) контролируют все запросы к операционной системе с целью выявления «подозрительных»;

b) позволяют определять целостность данных и программ с помощью проверки контрольных сумм;

c) предназначены для уничтожения вируса после его распознавания;

d) эффективны только в отношении известных вирусов.

4. К основным функциям программ-архиваторов относятся:

a) добавление файлов в имеющийся архив;

b) проверка файлов на наличие орфографических ошибок при упаковке в архив;

c) тестирование целостности файловой системы;

d) тестирование целостности архивов.

5. Какие основные уровни защиты информации защиты информации существуют. Выберите правильные из 7 вариантов:

a) Законодательный

b) Вероятностный

c) Административно-организационный

d) Программно-технический

e) Процедурный

f) Морально-этический

g) Распределительный

6. Информационная безопасность это:

a) Защищеннсть информации и поддерживающей инфраструктуры

b) Наличие пароля на компьютере при его включении

c) Наличие на компьютере антивирусной программы

Наличие на компьютере брандмауэра (файервола)

7. К аспектам информационная безопасность относятся. Выберите правильные ответы из 5:

a) «Дискретность»

b) «Целостность»

c) «Актуальность»

d) «Доступность»

e) «Конфиденциальность»

8. Основными криптографическими алгоритмами преобразования являются:

a) Замена

b) Объединение

c) Разбиение

d) Перестановка

9. Недостатком систем шифрования с открытым ключом является ...

a) низкая производительность

b) низкая надежность шифрования

c) трудность применения системы шифрования неподготовленным пользователем

d) высокая стоимость оборудования, необходимого для шифрования

10. Выберите правильные варианты ответов. Вид электронной цифровой подписи зависит от:

a) Открытого ключа шифрования

b) Закрытого ключа шифрования
c) Набора символов подписываемого документа
d) Используемого алгоритма шифрования

11. Контроль целостности передаваемых по сетям данных осуществляется посредством.

a) Аутентификации данных
b) Аудита событий
c) Электронной цифровой подписи

Тест по темам 6-7: Алгоритмизация и программирование

1. Записанное в экспоненциальной форме число 3.427 E-2 соответствует вещественному числу .

a) 0.03427
b) 342.7
c) -3427
d) 1.427

2. Функция sqrt(X) возвращает квадратный корень значения X.

В переменную C помещается значение гипотенузы прямоугольного треугольника, вычисленное по значениям его катетов A и B оператором ...

a) C := A * A + B * B
b) C := sqrt(A + B)
c) C := sqrt(A) + sqrt(B)
d) C := sqrt(A * A + B * B)

3. Конечное значение переменной Y после выполнения последовательности

Y:=5
X:=2 Y-(Y-2*xy2f*

действий будет равно .

a) 0,25
b) 0,5
c) 2,5
d) 5

4. Для создания Web-приложений не используется язык ...

a) ALGOL
b) PERL
c) JAVA SCRIPT
d) PHP

5. Функция RANDOM(X) возвращает случайное целое число в диапазоне от 0 до X - 1. В переменную Y требуется поместить случайное целое число в диапазоне от 10 до 25 включительно. Это сделает оператор .

a) Y := RANDOM(10) + 6
b) Y := RANDOM(16) + 10
c) Y := RANDOM(20) + 5
d) Y := RANDOM(25) + 10

6. Операторы присваивания в языках программирования .

a) вводят значения переменных
b) задают значения переменных
c) меняют значения констант
d) определяют внутреннее представление данных в памяти компьютера

7. Свойство дискретности алгоритма означает, что .

a) алгоритм разбивается на ряд отдельных законченных команд (шагов), каждая из которых должна быть выполнена прежде, чем исполнитель перейдет к выполнению следующей
b) за конечное число шагов алгоритм должен либо приводить к решению задачи,

либо останавливаться из-за невозможности получить решение

c) каждая команда алгоритма должна пониматься исполнителем однозначно - не должно быть двоякого толкования команды

d) каждая команда должна входить в систему команд исполнителя

8. При решении задачи на компьютере на этапе программирования не выполняется

a) выбор языка программирования

b) запись алгоритма на языке программирования

c) синтаксическая отладка

d) уточнение способов организации данных

9. _____Понятия «компилятор» и «интерпретатор» объединены общим понятием «_____ ».

a) Загрузчик

b) Отладчик

c) редактор связей

d) транслятор

10. После этапа «Программирование» решения задачи на компьютере наступает этап ...

a) «Анализ задачи и моделирование»

b) «Разработка алгоритма»

c) «Сопровождение программы»

d) «Тестирование и отладка»

11. Один из этапов решения задачи на компьютере - этап программирования (кодирования) - включает в себя ...

a) постановку задачи

b) проверку логической правильности программы

c) проверку синтаксической правильности программы

d) уточнение способов организации данных

12. И компилятор, и интерпретатор в системах программирования.

a) выполняют программу с тестовыми наборами данных

b) проверяют логическую правильность алгоритма

c) проверяют синтаксис программ

d) создают загрузочный модуль

13. После этапа «Анализ результатов» решения задачи на компьютере наступает этап.

a) «Анализ задачи и моделирование»

b) «Разработка алгоритма»

c) «Сопровождение программы»

d) «Тестирование и отладка»

14. Компиляция и интерпретация представляют собой .

a) два принципиально различных метода трансляции

b) два синонима для обозначения процесса перевода программного кода с языка программирования высокого уровня на машинный язык и создания исполняемого файла

c) два синонима для обозначения процесса построчного анализа и выполнения программного кода

d) два этапа загрузки операционной системы

15. Имеются операторы:

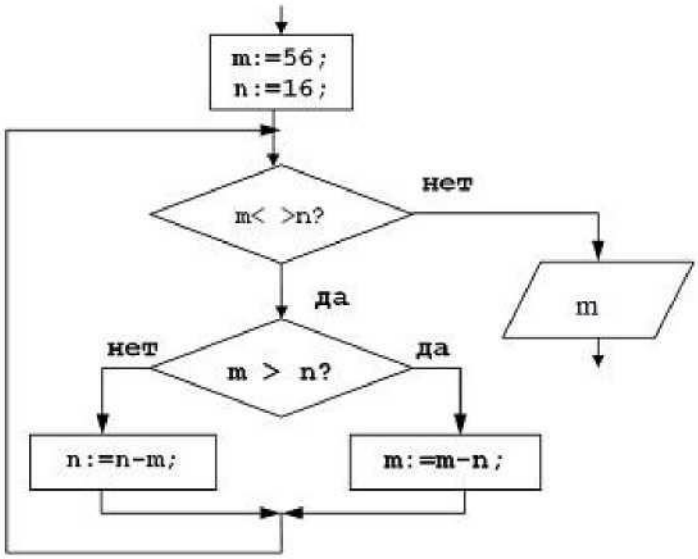
```
A;= 3; if A > 2 then if A < 5 then
A:= A+ 1:
A := A + A;
```

Здесь: «**:=**» - присваивание, «;» - конец оператора, «IF» - «если», «THEN» - «то». После

их выполнения в переменной A будет значение ...

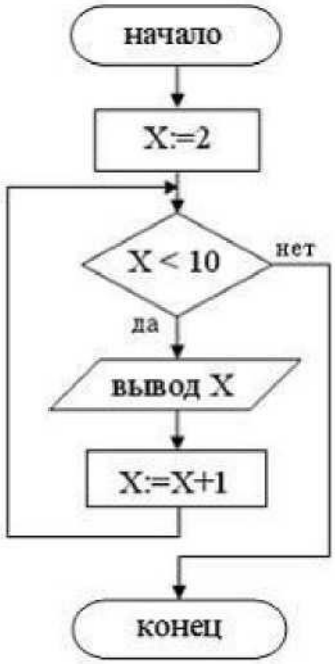
a) 4
b) 6
c) 7
d) 8

16. Вычисленное значение m равно …



a) 2
b) 8
c) 16
d) 56

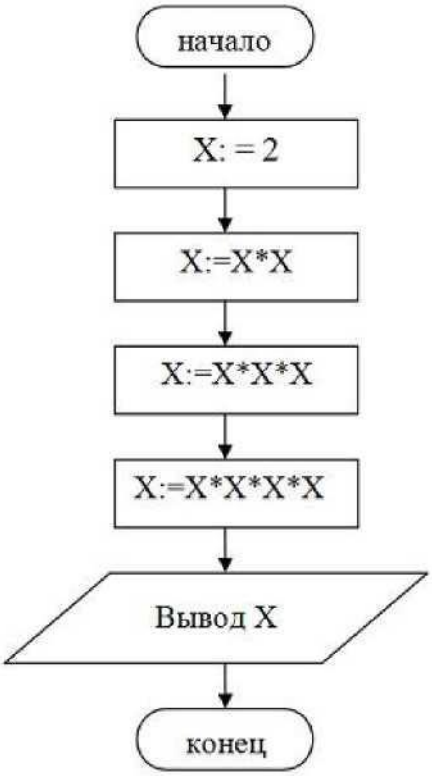
17. В результате выполнения алгоритма значение переменной X будет выведено _____ раз.



a) 7
b) 8
c) 9
d) 10

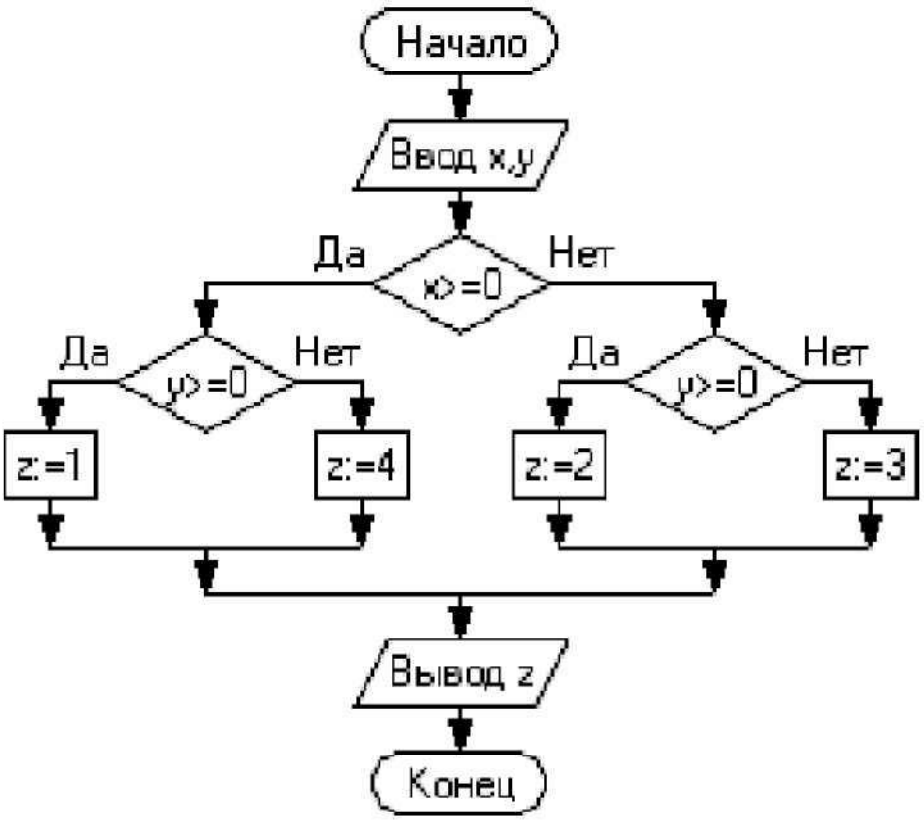
18. Значение переменной X в результате выполнения следующего алгоритма будет

равно ...



a) 2^2
b) 2^4
c) 2^{16}
d) 2^{24}

19. Алгоритм задан схемой:



Ср. В результате выполнения алгоритма при исходных данных x = -25 и н = 1

значение переменной z будет равно ...

1. a)
2. b)
3. c)
4. d)

Кейс-задания к теме 7.

1. Гражданку Ф., которой по наследству досталась приватизированная квартира своей бабушки с телефоном, предприятие связи обязало повторно заключить договор на установку домашнего телефона с взиманием соответствующей платы. Сама гражданка Ф. считает, что ей, как собственнице квартиры, необходимо лишь переоформить договор оказания телефонной связи. Кто прав в этой ситуации?

2. Среди работников таможни возник спор о качестве товара. Одни из них считали действия владельца товара правильными, поскольку только сторонам по договору принадлежит право на выбор вида транспорта при перевозке товара. Однако один из таможенников заявил, что перевозимый товар имеет признаки поддельной продукции. Кто из работников таможни прав?

3. Для разрешения вопроса об улучшении жилищных условий семьи П. и жилищного конфликта между А. и В. администрация Н-ской области постановила предоставить им квартиры в соответствии со своим постановлением. Прокурор обратился в суд с иском к администрации и гражданам о применении последствий ничтожности названных сделок и о переселении этих граждан в ранее занимаемые ими жилые помещения. Кто прав в этой ситуации?

4. Кассационная инстанция, проверяя доводы стороны, установила, что в деле нет данных о том, что ответчик был надлежащим образом извещен о времени и месте проведения судебного заседания. В деле имеются два заказных уведомления о вручениипочтового отправления ответчику: первое с отметкой почты о том, что адресат по указанному адресу не значится; второе с отметкой, что письмо вручено охраннику всего офисного здания. Между тем представителем истца было сделано заявление в адрес арбитражного суда, что ответчик уведомлен телефонограммой. Кто прав в этой ситуации?

5. Гражданин Н., направлявший по почте жалобу на решение таможенного органа, получил за подписью начальника этого таможенного органа ответ, в котором говорилось, что его жалоба оставлена без рассмотрения по существу, поскольку не была им подписана. Правомерное ли решение принял руководитель таможенного органа?

5. Материалы и оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС-10	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК ОС-10.1	Использует информационные программные средств, применяемые в деятельности хозяйствующего субъекта

Компонент компетенции	Индикатор Оценивания	Критерий оценивания
ОПК ОС-10.1	Использует	«ОТЛИЧНО» – обучаемый показывает

Компонент компетенции	Индикатор Оценивания	Критерий оценивания
	информационные программные средств, применяемые в деятельности хозяйствующего субъекта	высокий интеллектуальный и профессиональный уровень, глубокое и всестороннее знание предмета, целостное представление о системе знания, владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в предметной области дисциплины, компетентно определяет их значение для обеспечения изучаемой сферы деятельности общества, аргументировано и логично излагает материал, умеет применять теоретические знания для анализа изучаемых явлений и процессов, связывать его результаты с предстоящей профессиональной деятельностью. «ХОРОШО» – обучаемый показывает свой интеллектуальный и профессиональный уровень, твердо знает предмет учебной дисциплины, имеет общее представление о системе знания, о методологии теоретических и экспериментальных исследований в области дисциплины, логично излагает изученный материал, умеет применять теоретические знания для анализа изучаемых явлений и процессов, связывать его результаты с предстоящей профессиональной деятельностью. «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – обучаемый показывает свой профессиональный уровень, в основном знает предмет учебной дисциплины, имеет определенное представление о ее предметных областях, об актуальных проблемах, фрагментарно излагает изученный материал и ситуативно увязывает с предстоящей профессиональной деятельностью. «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – степень освоения учебной дисциплины обучаемым не соответствует критериям, предъявляемым к оценке «удовлетворительно».

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

К зачету с оценкой допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы, выполнившие в установленные сроки все виды заданий и работ, не имеющим задолженностей по итогам текущего контроля успеваемости.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены аудиторные работы, контрольные работа и зачет.

Оценивание обучающихся в процессе поэтапного освоения ими компетенций, формируемых данной дисциплиной осуществляется с использованием балльнорейтинговой системы. Рейтинговая оценка по дисциплине осуществляется по 100балльной шкале и складывается из текущих оценок посещаемости занятий, защиты результатов работ (контрольные и проверочные работы, тесты), выполняемых на практических занятиях, знаний и умений на промежуточном контроле (теоретический билет и практические

задания) и итоговой оценки.

В течение семестра выполняются 3 домашние контрольные работы и 5 аудиторных проверочных работ. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Студенты, не выполнившие в полном объеме все эти работы, не допускаются кафедрой к сдаче итоговой контрольной работы, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Оценивание обучающегося на зачете по дисциплине

Оценки за контрольные работы выставляются следующим образом.

Домашние контрольные работы № 1, 2 до 10 баллов каждая. В сумме до 20 баллов Аудиторный контрольные работы № 1, 2, 3: до 10 баллов. В сумме до 30 баллов Тесты 1-7 до 3 баллов каждый. В сумме до 20 баллов.

Зачет оценивается в пределах до 20 баллов.

Посещение каждого занятия дополнительно оценивается до 10 баллов.

Итоговая оценка представляет собой сумму оценок за домашние, аудиторные, контрольные работы, итоговую контрольную работу (зачет).

Шкала соответствия 100 балльной итоговой оценки и 5-ти балльной системы на зачете и экзамене следующая:

Оценки 0-50 баллов соответствуют оценке «неудовлетворительно» («не зачтено»). Оценки 51-65 баллов соответствуют оценке «удовлетворительно» («зачтено»). Оценки 66-80 баллов соответствуют оценке «хорошо» («зачтено»).

Оценки 81-00 баллов соответствуют оценке «отлично» («зачтено»).

Знания, умения, действия обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» или «не зачтено», на экзамене/зачете с оценкой - «не удовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценивание обучающихся в процессе поэтапного освоения ими, формируемых дисциплиной осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы. Рейтинговая оценка по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале и складывается из текущих оценок посещаемости занятий, защиты результатов работ, выполняемых на практических занятиях, знаний и умений, проверяемых на промежуточной аттестации.

При защите результатов работы по темам дисциплины обучающийся получает положительную оценку только в том случае, если он демонстрирует умение работать с материалами, предъявленными к защите и практическими навыками.

Зачет, зачет с оценкой и экзамен принимает преподаватель, ведущий практику с учетом результатов теоретического обучения на лекциях. Зачет проводится как по билетам, так и в виде практических задач с применением компьютерной техники.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать ситуационные задачи и примеры, направленные на оценку умениевой и навыковой составляющих компетенций. При проведении экзамена используются технические средства.

Знания, умения, навыки (опыт деятельности) обучающегося оцениваются оценками: «отлично» - 5, «хорошо» - 4, «удовлетворительно» - 3, «неудовлетворительно» - 2.

Шкала оценивания ответов на устные вопросы по дисциплине

Уровни сформированности компетенции	Отметка в баллах	Показатели оценивания	Критерии оценивания

Высокий (продвинутый)	5	Знания по всем вопросам темы Профессиональные умения Личностные качества	Систематизированные, глубокие и полные Способность самостоятельно и творчески решать научные и профессиональные задачи в нестандартной ситуации в рамках программы темы Выраженные профессионально-личностные качества
Базовый (средний)	4	Знания в объеме темы Профессиональные умения	Достаточно полные и систематизированные Способность самостоятельно решать учебные и профессиональные задачи в рамках темы
Минимальный (низкий)	3	Знания в рамках обязательного уровня освоения материала Профессиональные умения	Недостаточно полный объем Слабое владение методическими основами, некомпетентность в решении стандартных типовых заданий
	2	Знания в рамках обязательного уровня освоения материала Профессиональные умения	Отсутствие знаний Отсутствие компетенций или отказ от решения практических заданий

Шкала оценивания практико-ориентированных заданий
(и контрольной работы) по дисциплине

Баллы	Критерии
(5)	-алгоритм решения в общем виде составлен правильно, -соблюдены все рекомендации по оформлению и решению задания
(4)	-задание решено не в общем виде, хотя решение соответствует алгоритму, но не соблюдены все требования по оформлению и решению задания
(3)	- решение задания не доведено до конца, хотя и выбрано правильное направление решения, отсутствует оформление решения, есть неточности в вычислениях
(2)	-отсутствуют формулы и вычисления к решению задания

Шкала оценивания результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы: % правильных ответов)
(5) – «отлично»	80-100 %
(4) – «хорошо»	65-79%

(3) – «удовлетворительно»	50-64%
(2) – «неудовлетворительно»	Менее 50%

Оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом проводится посредством аттестационных испытаний в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации обучающихся в РАНХиГС.

Наряду с оцениванием учебных достижений обучающихся по принятой образовательной организации системе оценок и использованием ее при оформлении официальных дипломов Академии о высшем образовании, вводят повышенный («Excellent» и «Good») и базовый («Very good» и «Satisfactory») уровень оценок «отлично» и «хорошо» для использования при оформлении ЕПД, согласно Положению об оформлении и выдаче ЕПД.

Соответствие академической оценке

Академическая оценка		Оценка по шкале ESTS	
зачтено	отлично	Passed	A (Excellent)
			B (Very Good)
	хорошо		C (Good)
			D (Satisfactory)
	удовлетворительно		E (Sufficient)
Не зачтено	неудовлетворительно		FX

Критерии оценивания в ходе промежуточной аттестации

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся:

– если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает его на промежуточной аттестации, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение; учебные достижения и результаты текущего контроля успеваемости демонстрируют высокую степень сформированности соответствующих компетенций.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся:

– если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; учебные достижения и результаты текущего контроля успеваемости демонстрируют хорошую степень сформированности соответствующих компетенций.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся:

– если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ; учебные достижения и результаты текущего контроля успеваемости демонстрируют удовлетворительную степень сформированности соответствующих компетенций.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся:

– если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; учебные достижения и результатами текущего контроля

успеваемости демонстрируют низкую степень сформированности соответствующих компетенций.

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся:

– если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает его на зачете, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение; в ходе обучения демонстрирует полное понимание и использует полученные знания и умения;

– твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач; в ходе обучения демонстрирует понимание и использует полученные знания и умения;

– знает материал, излагает его, но допускает несущественные неточности в ответе на вопрос, в применении теоретических положений при решении практических вопросов и задач; в ходе обучения проявляет понимание и использует полученные знания и умения в выстраивании и реализации своего развития;

Оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания; учебные достижения демонстрируют низкую степень овладения программным материалом.

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

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы, презентации). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям.

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному

занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический и практический материал, соответствующей темы занятия и отработать задания, определённые для подготовки к практическому занятию;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

- в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Методические рекомендации по подготовке, написанию и оформлению контрольной работы

Выполнение контрольной работы проводится по теме 1 с целью формирования общепрофессиональных компетенций и способностей к научно-исследовательской работе, позволяющих:

- осуществлять поиск и использование информации (в том числе справочной, нормативной и правовой), обработку данных с применением современных информационных технологий, необходимых для решения профессиональных задач;

- выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, применяя современный математический и статистический аппарат, программные продукты;

- анализировать результаты, обосновывать полученные выводы.

Контрольные работы должны быть выполнены в полном объеме.

Контрольная работа должна содержать:

Задание, решение и ответ каждой задачи работы;

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень практических заданий для самостоятельной работы, определяемый преподавателем в ходе выполняемости практических и лабораторных работ с применением компьютерной техники.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, контрольной работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов,

журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

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

7.1. Основная литература.

1. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-53402615-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/470745

2. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/468654

3. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для вузов /М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/468473

7.2. Дополнительная литература.

1. Информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.] ; отв. ред. Ю. Д. Романова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 495 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3770-1.

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-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0.

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 291 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3CC6CD3E-3BE4-4591- 8BE8-A8226AB5E1D3.

4. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 9785-534-02989-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58.

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация.

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации» №149-ФЗ от 27 июля 2006 года.
3. Федеральный закон от 4 июля 1996 г. «Об участии в международном информационном обмене».
4. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.

7.4.. Интернет-ресурсы.

1. www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека
2. www.nns.ru / -Национальная электронная библиотека
3. www.rsi.ru / - Российская государственная библиотека
4. http://www.capstudio.com/ippa/Internet Publishers Professional Association (IPPI)
5. www.google.ru / - Поисковая система
6. www.yandex.ru / - Поисковая система
7. http://www.softwarez.com/windows/htmledit95.html HTML Editors
8. http://www.i-exam.ru - сайт интернет-тестирования в сфере образования НИИ мониторинга качества образования
9. http://www.intuit.ru - сайт Интернет университета информационных технологий (видео-курсы по дисциплине)
10. http://www.knigafund.ru - электронный библиотечный сайт «КнигаФонд»
11. http://www.microsoft.com - официальный сайт фирмы Майкрософт
12. http://www.sbiblo.com - библиотека учебной и научной литературы
13. http://www.twirpx.com - сайт учебно-методической и профессиональной литературы для обучающихся и преподавателей технических, естественно-научных и гуманитарных специальностей
14. http://www.wikipedia.ru - свободная энциклопедия

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

8.1. Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: Лекционные, практические занятия и самостоятельная работа проводятся с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Учебные и учебно-методические материалы размещены в системе дистанционного обучения: https://lms.ranepa.ru. В системе дистанционного обучения https://lms.ranepa.ru. могут быть размещены тексты для использования в рамках практических занятий как с использованием, так и без использования ЭО и ДОТ.

Для проведения лекций необходима аудитория с презентационным оборудованием, компьютер под управлением операционной системы Windows с доступом в Интернет и

установленным программным обеспечением MicrosoftOffice (Word, PowerPoint, Excel) и AdobeReader.

Для лабораторных занятий необходим компьютерный класс, оснащённый компьютерами под управлением операционной системой Windows с доступом в Интернет и установленным прикладным программным обеспечением EconometricViews (версии не ниже 8) либо пакеты Gretl или R, Stata (версии не ниже 10) либо пакет R, MicrosoftOffice (Word, PowerPoint, Excel) и AdobeReader. Компьютер преподавателя должен быть оснащен проектором.

Учебные аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, должны быть оборудованы:

– специализированной мебелью (аудиторные столы и стулья);

– техническими средствами обучения (мультимедийный проектор; персональный компьютер (ноутбук) с программным обеспечением: операционная система Windows 7/8/10; офисный пакет Microsoft Office2010/2013/2016, включающий программу подготовки и демонстрации презентаций Microsoft PowerPoint);

– экраном для демонстрации презентаций и фильмов;

– учебной доской (маркерной).

Учебные аудитории, предназначенные для самостоятельной работы, должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и использования электронно-библиотечных и информационно-справочных систем, а также с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (сайт) Московского областного филиала РАНХиГС.

8.2. В учебном процессе используются следующие информационные технологии и информационно-справочные системы:

1) Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.

2) Лицензионные электронные ресурсы: Windows, Microsoft Office (Excel, InfoPath, PowerPoint, Publisher, Word, Access).

3) Свободно распространяемое программное обеспечение: PascalABC, PascalABC.NET, Python

4) Информационные справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Перечень информационных технологий, программных продуктов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	
1	Операционная система (Microsoft Windows 10 LTSB 1607);
2	Пакет офисных программ (Microsoft Office Professional 2016);
3	Антивирусная программа (NOD32, Dr.Web, Kaspersky и др.);
4	Интернет-браузер (Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome идр.);
5	Различные утилиты (Архиваторы, программы записи компакт-дисков, файловые менеджеры, программы просмотра изображений и др.);
6	• Универсальная интернет-энциклопедия Wikipedia http://ru.wikipedia.org • ЭБС Лань http://e.lanbook.com • ЭБС Юрайт http://www.biblio-online.ru • Сервис полнотекстового поиска по книгам http://books.google.ru/ • Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru • Федеральный образовательный портал «Российское образование» http://www.edu.ru