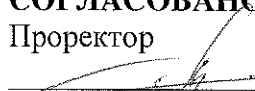


ДЕПАРТАМЕНТ СПОРТА ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования города Москвы  
«Московский государственный университет спорта и туризма»  
(ГАОУ ВО МГУСиТ)

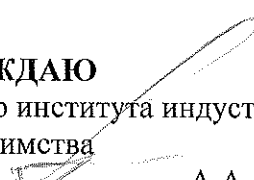
**СОГЛАСОВАНО**

Проректор

 А.М. Каткова  
«29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института индустрии туризма и  
гостеприимства

 А.А. Иванцов  
«29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.1.01.07**

**«Информационные технологии в сфере гостеприимства и общественного питания»**

**Направление подготовки:** 43.03.03 Гостиничное дело

**Профиль (направленность):** Гостиничная деятельность

Форма обучения	очная	заочная
Общая трудоемкость (в акад. часах / ЗЕ)	72 час. / 2 ЗЕ	
Курс	I	I
Учебный семестр	2 семестр	2 семестр
Форма промежуточной аттестации	2 семестр – зачет с оценкой	

Москва, 2023



Настоящая рабочая программа учебной дисциплины устанавливает требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Рабочая программа дисциплины (РПД) «Информационные технологии в сфере гостеприимства и общественного питания» составлена на основании ФГОС высшего образования 43.03.03 Гостиничное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 515, основной профессиональной образовательной программы и учебного плана ГАОУ ВО МГУСиТ по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело; профиль (направленность): Гостиничная деятельность.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих дисциплину и студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело.

**Разработчик рабочей программы:**

Доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин, кандидат военных наук, доцент

  
«29» августа 2023 г.

В.Н. Кравец

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин» «29» августа 2023 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой социально-экономических и гуманитарных дисциплин, кандидат юридических наук

  
«29» августа 2023 г.

И.А. Новичкова

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник отдела методического обеспечения и контроля качества образовательного процесса

  
«29» августа 2023 г.

О.В. Федорова

Специалист по УМР отдела обеспечения и контроля качества образовательного процесса

  
«29» августа 2023 г.

О.В. Крылова



## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** - формирование универсальных компетенций обучающихся, характеризующих этапы освоения образовательной программы

**Задачи, решаемые в процессе преподавания учебной дисциплины:**

1. Формирование систематических знаний по использованию информационных технологий в области гостиничного дела, необходимых для осуществления эффективного поиска, обработки, анализа и синтеза информации для принятия управленческих решений на предприятиях и в организациях гостиничного дела;
2. Формирование навыков и умений, обеспечивающих доступ к мировым информационным ресурсам, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, реализуемой по направлению «Гостиничное дело»;
3. Получение студентами практических умений и навыков по работе на компьютере со средствами прикладного программного обеспечения общего назначения и удовлетворение потребностей в информационных продуктах и услугах в области гостиничного дела;
4. Формирование умений по применению информационных технологий в деятельности предприятий и организаций гостиничного дела;
5. Развитие специфических форм мышления – алгоритмического и системного мышления, необходимого для анализа деятельности предприятий и организаций гостиничного дела;
6. Анализа деятельности предприятий и организаций гостиничного дела.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Дисциплина Б1.О.1.01.07 «Информационные технологии в сфере гостеприимства и общественного питания» изучается обучающимися в рамках Б1.О.1.01 Социально-гуманитарного модуля обязательной части ООП ВО в 2-м семестре и завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

Изучение дисциплины «Информационные технологии в сфере гостеприимства и общественного питания» осуществляется на основе логической и содержательно-методической взаимосвязи с обязательной дисциплиной производственно-технологического модуля Б1.О.1.06 «Математические и статистические методы в индустрии туризма и гостеприимства», модуль Б1.О.1.04 «Производственно – технологический».

Обучение по дисциплине «Информационные технологии в сфере гостеприимства и общественного питания» предшествует изучению следующих дисциплин ООП:

- Б1.О.1.02.01 «Менеджмент в индустрии туризма и гостеприимства», модуль Б1.О.1.02 «Организационно-управленческий»;
- Б1.О.1.02.02 «Экономика организаций индустрии туризма и гостеприимства», модуль Б1.О.1.02 «Организационно-управленческий»;
- Б1.О.1.02.04 «Маркетинг в индустрии туризма и гостеприимства», модуль Б1.О.1.02 «Организационно-управленческий».

## **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ООП.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций УК-1, ОПК-8, ПК-3.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>УК- 1.3.</b> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы коммуникативных технологий, применяемых в туризме;</li> <li>- основные категории, определения, классификации информационных технологий;</li> <li>- методы использования информационных и коммуникационных технологий в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте;</li> <li>- основные приемы поиска информации в сети интернет;</li> <li>- методы анализа изучаемых данных для получения целевой информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить и оформлять результаты выполненных практических работ с использованием современных информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- применять современные методы сбора, обработки и анализа информации.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и оценки найденной информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления;</li> <li>- использования современных информационных и коммуникационных технологий при осуществлении деловых коммуникаций.</li> </ul>
<p><b>ОПК-1.</b> Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере</p>	<p><b>ОПК-1.1.</b> Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p>	<p><b>Знать</b> потребность в информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p> <p><b>Уметь</b> выбирать необходимое информационное обеспечение для организаций сферы гостеприимства и общественного питания.</p>



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
гостеприимства и общественного питания		<b>Имеет практический опыт</b> выбора в потребности информационного обеспечения в сфере гостеприимства и общественного питания.
	<b>ОПК-1.3.</b> Использует современные информационно-коммуникационные технологии и специализированное программное обеспечение в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	<b>Знать</b> порядок применения современных информационно-коммуникационных технологий и специализированное программное обеспечение в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Уметь</b> применять современные информационно-коммуникационные технологии и специализированное программное обеспечение в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Имеет практический опыт</b> применения современных информационно-коммуникационных технологий и специализированного программного обеспечения в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.
<b>ОПК-8.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-8.1.</b> Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий	<b>Знать</b> принципы работы современных информационных технологий в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Уметь</b> использовать современные информационные технологии в организациях сферы гостеприимства и общественного питания на основе знаний принципов их работы. <b>Иметь практический опыт</b> использования современных информационных технологий в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.
	<b>ОПК-8.2.</b> Выбирает современные информационные технологии для решения задач профессиональной	<b>Знать</b> основные современные информационные технологии для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
	деятельности	<p><b>Уметь</b> выбирать необходимые современные информационные технологии для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p> <p><b>Имеет практический опыт</b> выбора необходимых современных информационных технологий для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p>
	<p><b>ОПК-8.3.</b> Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать</b> порядок работы с современными информационными технологиями для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p> <p><b>Уметь</b> применять современные информационные технологии для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p> <p><b>Имеет практический опыт</b> использования современных информационных технологий для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p>
<p><b>ПК-3.</b> Способен рассчитывать и анализировать экономические результаты деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания для принятия эффективных управленческих решений</p>	<p><b>ПК-3.1.</b> Осуществляет сбор и анализ данных о затратах организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений</p>	<p><b>Знать</b> основные затраты организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений</p> <p><b>Уметь</b> осуществлять сбор и анализ данных о затратах организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений</p> <p><b>Иметь практический опыт</b> применения информационных технологий для сбора и анализа данных о затратах организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений</p>
	<p><b>ПК-3.2.</b> Участствует в разработке планов доходов и расходов организаций сферы</p>	<p><b>Знать</b> планы доходов и расходов организаций сферы гостеприимства и общественного питания</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать планы доходов</p>



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
	гостеприимства и общественного питания	и расходов организаций сферы гостеприимства и общественного питания <b>Иметь практический опыт</b> применения информационных технологий при разработке планов доходов и расходов организаций сферы гостеприимства и общественного питания
	<b>ПК-3.3.</b> Организует оценку экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений.	<b>Знать</b> порядок оценки экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений. <b>Уметь</b> проводить оценку экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений. <b>Иметь практический опыт</b> применения информационных технологий при оценке экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, включая все формы контактной и самостоятельной работы обучающихся.



#### 4.1. Распределение часов по темам и видам учебной работы

##### Очная форма обучения

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа					Самостоятельная работа, час	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля		Код компет енции
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельная работа	
				Лекции	Занятия семинарского типа	др. виды работ	Консультации					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2 семестр												
1.	Раздел. Информационно-коммуникационные технологии в гостиничном деле											
1.1.	Тема. Информационные технологии и информационные системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2	2				2			Реферат ПТЗ.Т	УК-1
1.2.	Тема. Информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2	2				2			Реферат ПТЗ.Т ПТЗ.О (п)	УК-1 ПК-3
1.3.	Тема. Разработка и формирование в среде Microsoft Excel таблиц, содержащих простые формулы.	4	2	2				2			ПР ПТЗ.Т ПТЗ.О(п)	ОПК-1
1.4.	Тема. Использование функций табличного процессора Microsoft Excel для работы с базами данных в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	4	2	2			-		ПТЗ.О ПР		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
1.5.	Тема. Применение табличного процессора Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2		2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8
1.6.	Тема. Использование электронных таблиц	4	4	2	2			-		ПТЗ.О		ОПК-1



№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа					Самостоятельная работа, час	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля		Код компет енции
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельная работа	
				Лекции	Занятия семинарского типа	др. виды работ	Консультации					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Microsoft Excel для расчета в сфере гостеприимства и общественного питания.									ПР		ОПК-8
1.7.	Тема. Решение задач в Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.	2	2		2			-		ПР		ОПК-1 ОПК-8
2	Раздел 2. Автоматизация процесса учета и анализа данных в сфере гостеприимства и общественного питания.											
2.1.	Тема. Специализированное программное обеспечение для автоматизации и управления.	4	2	2				2			Реферат	УК-1
2.2.	Тема. Построение таблиц базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	6	4	2	2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.3.	Тема. Реляционные отношения между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	6	4	2	2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.4.	Тема. Реализация связей между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	6	4	2	2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3



№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа					Самостоятельная работа, час	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля		Код компет енции
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельная работа	
				Лекции	Занятия семинарского типа	др. виды работ	Консультации					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.5.	Тема. Ввод данных в таблицы информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	4	2	2			-		ПТЗ.О ПР		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.6.	Тема. Приложения информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	2	2		2			-		ПТЗ.О		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.7.	Тема. Проектирование информационно-логической модели базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	4	2	2			-		ПТЗ.О		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.8.	Тема. Нормализация таблиц в реляционной базе данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	4	2	2			-		ПТЗ.О		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.9.	Тема. Физическая реализация базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	4	2	2			-		ПТЗ.О ПР		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.10.	Тема. Построение запросов для многоцелевой обработки базы данных информационной системы в сфере	4	4	2	2			-		ПТЗ.О		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3



№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа					Самостоятельная работа, час	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля		Код компет енции
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельная работа	
				Лекции	Занятия семинарского типа	др. виды работ	Консультации					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	гостеприимства и общественного питания.											
2.11.	Тема. Создание отчета как объекта базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	2	2		2			-		ПТЗ.О ПР		ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
	Промежуточная аттестация								Зачет с оценко й			
	ВСЕГО:	144	56	28	28			16				



## Заочная форма обучения

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа					Самостоятельная работа, час	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля		Код компетенции или код индикатора
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельна я работа	
				Лекции	Занятия семинарского типа	др. виды работ	Консультаци и					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2 семестр											
1.	Раздел. Информационно-коммуникационные технологии в гостиничном деле											
1.1.	Тема. Информационные технологии и информационные системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2	2				2			Реферат ПТЗ.Т	УК-1
1.2.	Тема. Информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания.	2						2			Реферат ПТЗ.Т	УК-1 ПК-3
1.3.	Тема. Разработка и формирование в среде Microsoft Excel таблиц, содержащих простые формулы.	2						2			ПТЗ.Т ПР	ОПК-1
1.4.	Тема. Использование функций табличного процессора Microsoft Excel для работы с базами данных в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2		2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
1.5.	Тема. Применение табличного процессора Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.	2						2			ПР	ОПК-1 ОПК-8



1.6.	Тема. Использование электронных таблиц Microsoft Excel для расчета в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2		2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8
1.7	Тема. Решение задач в Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2		2			2		КР	КР	ОПК-1 ОПК-8
2.	<b>Раздел 2. Автоматизация процесса учета и анализа данных в сфере гостеприимства и общественного питания.</b>											
2.1	Тема. Специализированное программное обеспечение для автоматизации и управления в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2	2				2			Реферат	УК-1
2.2.	Тема. Построение таблиц базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2		2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.3.	Тема. Реляционные отношения между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2		2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.4.	Тема. Реализация связей между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4	2		2			2		ПТЗ.О	ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.5.	Тема. Ввод данных в таблицы информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	2						2			ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.6.	Тема. Приложения информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4						4			ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.7.	Тема. Проектирование информационно-логической модели базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	6	2		2			4		ПТЗ.О	ПТЗ.О (п)	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3



2.8.	Тема. Нормализация таблиц в реляционной базе данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4						4			ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.9.	Тема. Физическая реализация базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4						4			ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.10.	Тема. Построение запросов для многоцелевой обработки базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	4						4			ПР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
2.11.	Тема. Создание отчета как объекта базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	6	2		2			4		ПТЗ.О	КР	ОПК-1 ОПК-8 ПК-3
	<b>Промежуточная аттестация</b>	4						4	Зачет с оценкой			
	<b>ВСЕГО:</b>	72	20	4	16			52				



#### 4.2. Тематическое содержание занятий

##### Очная форма обучения

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
<b>Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии в гостиничном деле</b>		
Тема 1.1. Информационные технологии и информационные системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Информационные технологии и преобразование информации в данные. Классификация информационных технологий. Состав и структура информационной системы. Информационные системы менеджмента в гостиничном деле.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом.. Тестирование. Реферат
Тема 1.2. Информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Обработка числовой информации в гостиничной сфере средствами Microsoft Excel. Электронные таблицы: понятие формулы, понятие функции. Встроенные функции MS Excel и их использование. Категории встроенных функций. Общие правила работы с функциями.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Тестирование. Реферат. Подготовка письменных ответов на вопросы
Тема 1.3. Разработка и формирование в среде Microsoft Excel таблиц, содержащих простые формулы.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Разработка и формирование в среде MS Excel таблиц, содержащих формулы. Вычисления с использованием логических функций. Унарные и бинарные логические функции. Синтаксис логических функций НЕ, И, ИЛИ, ИСКЛИЛИ, ЕСЛИ. Примеры использования логических функций. Использование логических операторов и создание логических проверок для выполнения сложных вычислений и эффективного анализа данных.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Тестирование. Выполнение практической работы. Подготовка письменных ответов на вопросы
Тема 1.4. Использование функций табличного	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Расширенные возможности по управлению большими объемами данных в MS Excel в гостиницах. Использование функций для работы



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
процессора Microsoft Excel для работы с базами данных в сфере гостеприимства и общественного питания.		с базами данных. Синтаксис, примеры использования функций БСЧЕТ, ДСРЗНАЧ, СУММЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ, ДМАКС, ДМИН.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Опрос. Выполнение практической работы.
Тема 1.5. Применение табличного процессора Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (2 ак.ч.)	Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Выполнение практической работы.
Тема 1.6. Использование электронных таблиц Microsoft Excel для расчета в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Создание листа «Выбор» для работы с клиентами. Построение объектов типа «Форма» на листе «Выбор» и их связывание с наименованиями туров листа «Расчет». Создание инструментов типа «Поле со списком» для работы с выбранными услугами. Связывание выбранной услуги листа «Выбор» с ее стоимостью, представленной на листе «Расчет». Вычисление стоимости всех туров с выбранными услугами с помощью функции СУММПРОИЗВ. Создание макроса для автоматического расчета стоимости тура.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Опрос. Выполнение практической работы.
Тема 1.7. Решение задач в Microsoft Excel в сфере обслуживания и туризма	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Использование информационных технологий в сфере обслуживания. Табулирование функции. Инструменты для построения графиков. Основные типы диаграмм в MS Excel. Создание диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирование диаграмм. Легенда диаграммы. Представление диаграммы. Группировка данных в диаграммах. Добавление названий в диаграммы. Стили диаграмм. Выполнение практической работы.



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
<b>Раздел 2. Автоматизация процесса учета и анализа данных гостиницы</b>		
Тема 2.1. Специализированное программное обеспечение для автоматизации и управления в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Обзор специализированного программного обеспечение для автоматизации и управления продажами в гостинице. Краткий анализ возможностей и особенностей их применения.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Реферат.
Тема 2.2. Построение таблиц базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Технология создания и работы с базами данных. Реляционная таблица, поля, записи, первичные ключи. Режимы создания таблиц. Типы данных, используемых в полях таблицы. Настройка свойств полей таблицы. Контроль вводимых данных в поля таблицы: бизнес-правила и маски ввода.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Выполнение практической работы.
Тема 2.3. Реляционные отношения между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Виды связей между реляционными таблицами. Один-к-одному (1:1). Один-ко-многим (1:∞). Многие-ко-многим (∞:∞). Примеры построения связей между таблицами для гостиницы. Главная таблица, подчиненная таблица. Внешние ключи. Ассоциативная таблица.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Выполнение практической работы.
Тема 2.4. Реализация связей между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Способы реализации связей между реляционными таблицами. Построение информационно-логической (реляционной) модели данных. Примеры построения реляционных моделей данных для гостиницы.



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Выполнение практической работы.
Тема 2.5. Ввод данных в таблицы информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Поиск требуемой информации в сети интернет. Анализ и оценка найденной информации в соответствии с поставленной задачей. Ввод данных в таблицы.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Опрос. Выполнение практической работы.
Тема 2.6. Приложения информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Формы. Построение форм. Настройка форм и элементов управления. Реализация примеров. Запросы. Создание запросов к базе данных. Способы построения запросов. Условия отбора данных в запросах. Параметрические запросы. Отчеты. Этапы построения отчета. Группировка данных в отчете. Настройка внешнего вида отчета. Реализация отчетов в рассматриваемых примерах. Опрос.
Тема 2.7. Проектирование информационно-логической модели базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Определение сущностей информационной системы. Определение атрибутов каждой сущности. Представление атрибутов каждой сущности в виде таблицы с указанием типов данных атрибутов, обязательных полей, форматов ввода, первичных ключей. Определение связей между сущностями. Схематическое построение реляционной модели данных информационной системы.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Опрос.
Тема 2.8. Нормализация таблиц в реляционной базе данных	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Нормализация таблиц. Правила нормализации таблиц в реляционной базе данных для гостиничной деятельности.



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Опрос.
Тема 2.9. Физическая реализация базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Обследование информационной системы и составление содержательного описания процесса её функционирования. Физическая реализация базы данных для информационной системы. Проектирование и разработка прикладных программ для децентрализованной многоцелевой обработки данных. Пробная эксплуатация системы.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Опрос. Выполнение практической работы.
Тема 2.10. Построение запросов для многоцелевой обработки базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Запрос как средство выбора необходимой информации из базы данных. Запросы на выборку, на обновление, на добавление, на удаление, перекрестный запрос, создание таблиц. Особенности построения запросов на выборку данных. Использование запросов. QBE – запросы. SQL – запросы. Создание сложных запросов к базе данных. Правила построения запросов. Условия отбора в запросах. Вычисляемые поля в запросах.
	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Опрос.
Тема 2.11. Создание отчета как объекта базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Создание отчета как форматированного представление данных для вывода на экран, в печать или файл. Структура отчета в режиме Конструктора. Способы создания отчета. Редактирование отчета. Форматирование отчета. Алгоритм форматирования отчета. Опрос. Выполнение практической работы.
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	Устно, по билетам



**Заочная форма обучения**

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
<b>Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии в гостиничном деле</b>		
Тема 1.1. Информационные технологии и информационные системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Информационные технологии и преобразование информации в данные. Классификация информационных технологий. Состав и структура информационной системы. Информационные системы менеджмента в гостиничном деле.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом.. Тестирование. Реферат
Тема 1.2. Информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Обработка числовой информации в гостиничной сфере средствами Microsoft Excel. Электронные таблицы: понятие формулы, понятие функции. Встроенные функции MS Excel и их использование. Категории встроенных функций. Общие правила работы с функциями. Тестирование. Реферат
Тема 1.3. Разработка и формирование в среде Microsoft Excel таблиц, содержащих простые формулы.	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Разработка и формирование в среде MS Excel таблиц, содержащих формулы. Вычисления с использованием логических функций. Унарные и бинарные логические функции. Синтаксис логических функций НЕ, И, ИЛИ, ИСКЛИЛИ, ЕСЛИ. Примеры использования логических функций. Использование логических операторов и создание логических проверок для выполнения сложных вычислений и эффективного анализа данных. Тестирование. Выполнение практической работы.
Тема 1.4. Использование функций табличного процессора Microsoft Excel для работы с базами данных в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Расширенные возможности по управлению большими объемами данных в MS Excel в гостиницах. Использование функций для работы с базами данных. Синтаксис, примеры использования функций БСЧЕТ, ДСРЗНАЧ, СУММЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ, ДМАКС, ДМИН. Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Выполнение практической работы.



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 1.5. Применение табличного процессора Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Выполнение практической работы.
Тема 1.6. Использование электронных таблиц Microsoft Excel для расчета в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Создание листа «Выбор» для работы с клиентами. Построение объектов типа «Форма» на листе «Выбор» и их связывание с наименованиями туров листа «Расчет». Создание инструментов типа «Поле со списком» для работы с выбранными услугами. Связывание выбранной услуги листа «Выбор» с ее стоимостью, представленной на листе «Расчет». Вычисление стоимости всех туров с выбранными услугами с помощью функции СУММПРОИЗВ. Создание макроса для автоматического расчета стоимости тура. Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Выполнение практической работы.
Тема 1.7. Решение задач в Microsoft Excel в сфере обслуживания и туризма	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Использование информационных технологий в сфере обслуживания. Табулирование функции. Инструменты для построения графиков. Основные типы диаграмм в MS Excel. Создание диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирование диаграмм. Легенда диаграммы. Представление диаграммы. Группировка данных в диаграммах. Добавление названий в диаграммы. Стили диаграмм. Выполнение контрольной работы.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Выполнение контрольной работы.
<b>Раздел 2. Автоматизация процесса учета и анализа данных гостиницы</b>		
Тема 2.1. Специализированное программное обеспечение для автоматизации и управления в	<b>Лекция</b> (2 ак.ч.)	Обзор специализированного программного обеспечения для автоматизации и управления продажами в гостинице. Краткий анализ возможностей и особенностей их применения.



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Реферат.
Тема 2.2. Построение таблиц базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Технология создания и работы с базами данных. Реляционная таблица, поля, записи, первичные ключи. Режимы создания таблиц. Типы данных, используемых в полях таблицы. Настройка свойств полей таблицы. Контроль вводимых данных в поля таблицы: бизнес-правила и маски ввода. Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Выполнение практической работы.
Тема 2.3. Реляционные отношения между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Виды связей между реляционными таблицами. Один-к-одному (1:1). Один-ко-многим (1:∞). Многие-ко-многим (∞:∞). Примеры построения связей между таблицами для гостиницы. Главная таблица, подчиненная таблица. Внешние ключи. Ассоциативная таблица. Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Выполнение практической работы.
Тема 2.4. Реализация связей между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Способы реализации связей между реляционными таблицами. Построение информационно-логической (реляционной) модели данных. Примеры построения реляционных моделей данных для гостиницы. Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Повторение пройденного материала. Выполнение выданных заданий. Работа с учебным материалом. Выполнение практической работы.
Тема 2.5. Ввод данных в таблицы информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Самостоятельная работа</b> (2 ак.ч.)	Поиск требуемой информации в сети интернет. Анализ и оценка найденной информации в соответствии с поставленной задачей. Ввод данных в таблицы. Выполнение практической работы.
Тема 2.6. Приложения информационной системы в	<b>Самостоятельная работа</b> (4 ак.ч.)	Формы. Построение форм. Настройка форм и элементов управления. Реализация примеров. Запросы. Создание запросов к базе данных.



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
сфере гостеприимства и общественного питания.		Способы построения запросов. Условия отбора данных в запросах. Параметрические запросы. Отчеты. Этапы построения отчета. Группировка данных в отчете. Настройка внешнего вида отчета. Реализация отчетов в рассматриваемых примерах. Выполнение практической работы.
Тема 2.7. Проектирование информационно-логической модели базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Определение сущностей информационной системы. Определение атрибутов каждой сущности. Представление атрибутов каждой сущности в виде таблицы с указанием типов данных атрибутов, обязательных полей, форматов ввода, первичных ключей. Определение связей между сущностями. Схематическое построение реляционной модели данных информационной системы.
	<b>Самостоятельная работа</b> (4 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Подготовка письменных ответов на вопросы.
Тема 2.8. Нормализация таблиц в реляционной базе данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Самостоятельная работа</b> (4 ак.ч.)	Нормализация таблиц. Правила нормализации таблиц в реляционной базе данных для гостиничной деятельности. Выполнение практической работы.
Тема 2.9. Физическая реализация базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Самостоятельная работа</b> (4 ак.ч.)	Обследование информационной системы и составление содержательного описания процесса её функционирования. Физическая реализация базы данных для информационной системы. Проектирование и разработка прикладных программ для децентрализованной многоцелевой обработки данных. Пробная эксплуатация системы. Выполнение практической работы.
Тема 2.10. Построение запросов для многоцелевой обработки базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и	<b>Самостоятельная работа</b> (4 ак.ч.)	Запрос как средство выбора необходимой информации из базы данных. Запросы на выборку, на обновление, на добавление, на удаление, перекрестный запрос, создание таблиц. Особенности построения запросов на выборку данных. Использование запросов. QBE – запросы. SQL – запросы. Создание сложных запросов к базе



Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
общественного питания.		данных. Правила построения запросов. Условия отбора в запросах. Вычисляемые поля в запросах. Выполнение практической работы.
Тема 2.11. Создание отчета как объекта базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.	<b>Занятие семинарского типа</b> (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Создание отчета как форматированного представление данных для вывода на экран, в печать или файл. Структура отчета в режиме Конструктора. Способы создания отчета. Редактирование отчета. Форматирование отчета. Алгоритм форматирования отчета. Опрос.
	<b>Самостоятельная работа</b> (4 ак.ч.)	Выполнение контрольной работы.
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	Устно, по билетам



## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 5.1. Основная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517142> (дата обращения: 09.06.2023).

### 5.2. Дополнительная литература

1. *Советов, Б. Я.* Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751> (дата обращения: 09.06.2023).

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517144> (дата обращения: 09.06.2023).

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Доступ к электронно-библиотечным системам:

1. Электронно-библиотечная система МГУСИТ;
2. Электронно-библиотечная система Руконт, <https://lib.rucont.ru>
3. Электронно-библиотечная система Юрайт, <https://urait.ru>
4. "Университетская библиотека": <http://www.biblioclub.ru/>
5. Научная электронная библиотека e-library: <http://www.e-library.ru/>
6. Университетская информационная система России (УИС России): <http://uisrussia.msu.ru/>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека полнотекстовых учебников и учебных пособий по гуманитарно-экономическим и техническим дисциплинам [Режим доступа <http://window.edu.ru/window/library>]
8. <https://www.sports.ru/docs/stat/>
9. Электронная библиотечная система <http://znanium.com>
10. Научная электронная библиотека: электронные версии статей журналов.
11. <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp/>
12. Подборка аналитических материалов по вопросам экономики, менеджмента и информационных технологий. <http://www.vernikov.ru>
13. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Режим доступа <http://www.gpntb.ru>].
14. Публичная Интернет-библиотека [Режим доступа <http://www.public.ru>].

Доступ к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1. Официальный сайт Мэра Москвы <https://www.mos.ru/>.
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс»/ правовые ресурсы; обзор изменений законодательства; актуализированная справочная информация - <http://www.consultant.ru>.



3. Справочная правовая система «Гарант»/ правовые ресурсы; экспертные обзоры и оценка; правовой консалтинг <http://www.garant.ru>

4. Научно-технический центр правовой информации «Система» <http://www.systema.ru/>

5. Правовая информационная система «Консультант-плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (в соответствии с графиком работы коммерческой версии для незарегистрированных пользователей).

6. Правовая информационная система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

(в т.ч. лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства)

1. MS Windows Professional 7 Russian – лицензия № 49715244 от 15.02.2012г., № 49466115 от 19.12.2011г.;

2. MS Office 2010 Russian – лицензия № 49715245 от 15.02.2012г.;

3. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;

4. Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в ЭИОС – договор о подключении услуг электросвязи 017800123199 от 01.09.2018.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РПД**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа (в т.ч. практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

- Компьютерный стол (23 шт.);
- Письменные столы (9 шт.);
- Стулья (33 шт.);
- Маркерная доска (1 шт.);
- Проектор (1 шт.);
- Экран проекционный (1шт.);
- Рабочее место преподавателя с компьютером, мультимедийным оборудованием с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: моноблок (1шт);

- комплект активных колонок (колонки со встроенным звукоусилителем) (1 шт.);
- комплект клавиатура+мышь (1шт);
- письменный стол (2 шт.);
- компьютерное кресло (1 шт.);
- Огнетушитель (1 шт.);
- Тумба (1 шт.).

Рабочее место студента с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:

- моноблок (22 шт.);
- комплект клавиатура+мышь (22шт);
- МФУ (1 шт.);
- Блок бесперебойного питания (23 шт.).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

- Письменные столы – (5 шт.);
- Стулья (5 шт.);



- Стеллажи (3 шт.);
- Шкаф книжный (9 шт.);
- Ноутбук с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (10 шт.).

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и учебно-методические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением элементов электронного обучения (при наличии заявления). Электронное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров, что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В образовательном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения. Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении всех видов аттестации.

Особые условия предоставляются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.



## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Методические указания по изучению дисциплины для обучающихся

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей кафедры «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин».

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.* Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины». В целях более плодотворной работы в семестре студенты также могут ознакомиться с календарно-тематическим планом дисциплины, составленным преподавателем – как для лекционных, так и для практических занятий.

*«Сценарий» изучения дисциплины.* «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и семинарских / практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к зачету с оценкой по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов к зачету с оценкой.

### 10.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- 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 обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

### 10.3. Рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;



- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- 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 семинара 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.

#### **10.4. 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 заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

### **11. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Освоение учебной дисциплины «Информационные технологии в сфере гостеприимства и общественного питания» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий, в т.ч. интерактивных лекций, дискуссий, разбор конкретных ситуаций и практических задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

#### **12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации оформляется приложением к РПД.



Приложение к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в сфере гостеприимства и общественного питания»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 1. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК- 1.3.</b> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	<b>Знать:</b> - основы коммуникативных технологий, применяемых в туризме; - основные категории, определения, классификации информационных технологий; - основные понятия информационного обеспечения адаптивной физической культуры и адаптивного спорта. <b>Уметь:</b> - готовить и оформлять результаты выполненных практических работ с использованием современных информационных и коммуникационных технологий; - применять современные методы сбора, обработки и анализа информации. <b>Иметь практический опыт</b> использования современных информационных и коммуникационных технологий при осуществлении деловых коммуникаций.	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>
	<b>УК-4.2.</b> Представляет свою точку зрения при	<b>Знать:</b> - методы использования информационных и	<i>опрос; реферат; практическая</i>



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
	деловом общении и в публичных выступлениях	<p>коммуникационных технологий в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы поиска информации в сети интернет;</li> <li>- методы анализа изучаемых данных для получения целевой информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться основными методами и рациональными приемами использования информационных технологий для решения задач в области адаптивной физической культуры и адаптивного спорта;</li> <li>- находить требуемую информацию в сети интернет.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и оценки найденной информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления.</li> </ul>	<i>работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>
<p><b>ОПК-1.</b></p> <p>Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания</p>	<p><b>ОПК-1.1.</b></p> <p>Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p>	<p><b>Знать</b> потребность в информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.</p> <p><b>Уметь</b> выбирать необходимое информационное обеспечение для организаций сферы гостеприимства и общественного питания.</p> <p><b>Имеет практический</b></p>	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
		<b>опыт</b> выбора в потребности информационного обеспечения в сфере гостеприимства и общественного питания.	
	<b>ОПК-1.3.</b> Использует современные информационно-коммуникационные технологии и специализированное программное обеспечение в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	<b>Знать</b> порядок применения современных информационно-коммуникационных технологий и специализированное программное обеспечение в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Уметь</b> применять современные информационно-коммуникационные технологии и специализированное программное обеспечение в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Имеет практический опыт</b> применения современных информационно-коммуникационных технологий и специализированного программного обеспечения в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>
<b>ОПК-8.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	<b>ОПК-8.1.</b> Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий	<b>Знать</b> принципы работы современных информационных технологий в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Уметь</b> использовать современные информационные технологии в организациях	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
деятельности		сферы гостеприимства и общественного питания на основе знаний принципов их работы. <b>Иметь практический опыт</b> использования современных информационных технологий в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	
	<b>ОПК-8.2.</b> Выбирает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать</b> основные современные информационные технологии для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Уметь</b> выбирать необходимые современные информационные технологии для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Имеет практический опыт</b> выбора необходимых современных информационных технологий для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>
	<b>ОПК-8.3.</b> Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать</b> порядок работы с современными информационными технологиями для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. <b>Уметь</b> применять современные информационные технологии для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
		<b>Имеет практический опыт</b> использования современных информационных технологий для решения задач в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	
<b>ПК-3.</b> Способен рассчитывать и анализировать экономические результаты деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания для принятия эффективных управленческих решений	<b>ПК-3.1.</b> Осуществляет сбор и анализ данных о затратах организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений	<b>Знать</b> основные затраты организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений <b>Уметь</b> осуществлять сбор и анализ данных о затратах организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений <b>Иметь практический опыт</b> применения информационных технологий для сбора и анализа данных о затратах организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>
	<b>ПК-3.2.</b> Участвует в разработке планов доходов и расходов организаций сферы гостеприимства и общественного питания	<b>Знать</b> планы доходов и расходов организаций сферы гостеприимства и общественного питания <b>Уметь</b> разрабатывать планы доходов и расходов организаций сферы гостеприимства и общественного питания <b>Иметь практический опыт</b> применения информационных технологий при разработке планов доходов и расходов организаций сферы гостеприимства и	<i>опрос; реферат; практическая работа; тестирование; контрольная работа; зачет с оценкой</i>



Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
		общественного питания	
	<b>ПК-3.3.</b> Организует оценку экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений.	<b>Знать</b> порядок оценки экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений. <b>Уметь</b> проводить оценку экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений. <b>Иметь практический опыт</b> применения информационных технологий при оценке экономической эффективности деятельности организаций сферы гостеприимства и общественного питания, их структурных подразделений.	<i>опрос;            реферат;            практическая работа;            тестирование;            контрольная работа;            зачет с оценкой</i>

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

#### Зачет с оценкой

#### 2 СЕМЕСТР

##### Перечень вопросов:

1. Информационные технологии и преобразование информации в данные.
2. Классификация информационных технологий.
3. Состав и структура информационной системы.
4. Информационные системы менеджмента в сфере гостеприимства и общественного питания.
5. Обработка числовой информации в сфере обслуживания и туризма средствами Microsoft Excel.
6. Электронные таблицы: понятие формулы, понятие функции.



7. Встроенные функции Excel и их использование. Категории встроенных функций. Общие правила работы с функциями.
8. Разработка и формирование в среде Excel таблиц, содержащих формулы.
9. Вычисления с использованием логических функций. Унарные и бинарные логические функции. Синтаксис логических функций НЕ, И, ИЛИ, ИСКЛЮЧИ, ЕСЛИ. Примеры использования логических функций.
10. Использование логических операторов и создание логических проверок для выполнения сложных вычислений и эффективного анализа данных.
11. Использование информационных технологий в сфере гостеприимства и общественного питания. Табулирование функции. Инструменты для построения графиков.
12. Основные типы диаграмм в Excel. Создание диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирование диаграмм. Легенда диаграммы. Представление диаграммы. Группировка данных в диаграммах. Добавление названий в диаграммы. Стили диаграмм.
13. Расширенные возможности по управлению большими объемами данных в Excel. Использование функций для работы с базами данных. Синтаксис, примеры использования функций БСЧЕТ, ДСРЗНАЧ, СУММЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ, ДМАКС, ДМИН.
14. Использование электронных таблиц Microsoft Excel для расчетов в сфере гостеприимства и общественного питания.
15. Проектирование информационных систем.
16. Этапы построения автоматизированных информационных систем.
17. Базы данных – новая технология компьютерных информационных систем.
18. Реляционная модель данных.
19. Отношения между таблицами базы данных.
20. Типы данных.
21. Построение реляционной модели данных.
22. Нормализация таблиц при проектировании базы данных.
23. Понятие базы данных и системы управления базами данных.
24. Этапы проектирования баз данных.
25. Физическая реализация базы данных.
26. Создание таблиц и схемы данных в Access 2010
27. Построение схемы данных и обеспечение целостности данных.
28. Создание форм.
29. Запросы, их виды.
30. Построитель выражений.
31. Создание отчетов.
32. Настройка запуска базы данных.

**Критерии оценки:**

<b>оценка</b>	<b>Качество ответа</b>
«отлично»	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок
«хорошо»	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью,



	логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
«удовлетворительно»	Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
«неудовлетворительно»	Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 2.2. Оценочные материалы для текущего контроля

### ТЕСТИРОВАНИЕ

#### ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 1

**1.1. Тема:** Информационные технологии и информационные системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

#### 1 вариант

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	Вопрос. Основные принципы работы новой информационной технологии: а) интерактивный режим работы с пользователем; б) интегрированность с другими программами; в) взаимосвязь пользователя с компьютером; г) гибкость процессов изменения данных и постановок задач; д) использование поддержки экспертов.	A,B,D
2	Вопрос. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает: а) базовую ИТ; б) общую ИТ; в) конкретную ИТ; г) специальную ИТ; д) глобальную ИТ.	A,B,C,D,E
3	Вопрос . Классификация информационных технологий	A,B,C,E



	(ИТ) по решаемой задаче включает: а) ИТ автоматизации офиса; б) ИТ обработки данных; с) ИТ экспертных систем; д) ИТ поддержки предпринимателя; е) ИТ поддержки принятия решения.	
--	---	--

**2 вариант**

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос и варианты ответов</b>	<b>Вариант правильного ответа</b>
1	Вопрос. Инструментарий информационной технологии включает: а) Компьютер; б) компьютерный стол; с) программный продукт; д) несколько взаимосвязанных программных продуктов; е) книги.	A,B,C,D
2	Вопрос. Примеры инструментария информационных технологий: а) текстовый редактор; б) табличный редактор; с) графический редактор; д) система видеомонтажа; е) система управления базами данных.	A,B,E
3	Вопрос. Текстовый процессор входит в состав: а) системного программного обеспечения; б) систем программирования; с) операционной системы; д) прикладного программного обеспечения.	D

**3 вариант**

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос и варианты ответов</b>	<b>Вариант правильного ответа</b>
1	Вопрос. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для: а) работы с изображениями; б) управления ресурсами ПК при создании документов; с) ввода, редактирования и форматирования текстовых данных; д) автоматического перевода с символических языков в машинные коды.	C
2	Вопрос. Основную структуру текстового документа определяет: а) колонтитул; б) примечание; с) шаблон; д) гиперссылка.	C
3	Вопрос. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ: а) Рисунок;	ABCD



	b) Рамку; c) Колонтитулы; d) Таблицу.	
--	---	--

**Ключи:**

1 вариант		2 вариант		3 вариант	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	ABD	1	ABCD	1	C
2	ABCDE	2	ABE	2	C
3	ABCE	3	D	3	ABCD

оценка	количество правильных ответов
«отлично»	3
«хорошо»	2
«удовлетворительно»	1
«неудовлетворительно»	0

**1.2. Тема:** Информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания.

**1 вариант**

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	<p>Вопрос. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:</p> <p>a) Сноска;  b) Колонтитул;  c) Эпиграф;  d) Фрагмент.</p>	A
2	<p>Вопрос. Набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования – это:</p> <p>a) Стил;  b) Формат;  c) Шаблон;  d) Сервис.</p>	A
3	<p>Вопрос. Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:</p> <p>a) сохранение документа;  b) вставку таблицы;  c) вставку рисунка;  d) выбор параметров абзаца и шрифта.</p>	D

**2 вариант**

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	<p>Вопрос. Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:</p>	A,C,D



	а) вставку объектов из буфера обмена; б) сохранение документа; в) вставку таблицы; г) выбор параметров абзаца и шрифта.	
2	Вопрос. Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называется: а) Microsoft Excel; б) Microsoft Equation; в) Microsoft Graph; г) Microsoft Access.	В
3	Вопрос. Создание таблиц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме: а) Обычном; б) Разметки; в) Структуры; г) Web-документа; д) схемы документа.	В

### 3 вариант

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	Вопрос. Создание реквизитных элементов оформления печатных страниц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме: а) Обычном; б) Разметки; в) Структуры; г) Web-документа; д) схемы документа.	А,В,С
2	Вопрос. К базовым приемам работы с текстами в текстовом процессоре MS Word относятся: а) создание, сохранение и печать документа; б) отправка документа по электронной почте; в) ввод и редактирование текста; г) рецензирование текста; д) форматирование текста.	А,В,С,Е
3	Вопрос. К специальным средствам ввода текста в текстовом процессоре MS Word относятся: а) средства отмены и возврата действий; б) расширенный буфер обмена; в) автотекст; г) автосуммирование; д) автозамена.	В,Д

### Ключи:

1 вариант		2 вариант		3 вариант	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	А	1	ACD	1	ABC
2	А	2	В	2	ABCE
3	Д	3	В	3	BD



<b>оценка</b>	<b>количество правильных ответов</b>
«отлично»	<b>3</b>
«хорошо»	<b>2</b>
«удовлетворительно»	<b>1</b>
«неудовлетворительно»	<b>0</b>

**1.3. Тема:** Разработка и формирование в среде Microsoft Excel таблиц, содержащих простые формулы.

**1 вариант**

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос и варианты ответов</b>	<b>Вариант правильного ответа</b>
1	Вопрос. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть: а) Относительными; б) Процентными; в) Абсолютными; г) Смешанными; д) Индивидуальными.	A,B,D
2	Вопрос. Ячейка таблицы MS Excel может содержать: а) рисунок; б) текст; в) число; г) формулу; д) дату и время.	B,C,D
3	Вопрос. Режимы работы табличного процессора MS Excel: а) готовности; б) ввода данных; в) командный; г) обычный; д) редактирования.	D,E

**2 вариант**

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос и варианты ответов</b>	<b>Вариант правильного ответа</b>
1	Вопрос. Ограничение доступа к электронным таблицам может выполняться на уровне: а) рабочих книг; б) группы документов; в) формул; г) рабочих листов; д) отдельных ячеек.	A,B
2	Вопрос. а) проводить защиту данных; б) создавать макросы; в) проводить сортировку данных; г) проводить фильтрацию данных; д) проверять орфографию.	C,D
3	Вопрос. При форматировании диаграммы в табличном процессоре MS Excel можно изменить: а) тип диаграммы;	A,B,C,D



	b) исходные данные; c) формат легенды; d) расположение диаграммы; e) формат области построения.	
--	--	--

**Ключи:**

1 вариант		2 вариант	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	ABD	1	AB
2	BCD	2	CD
3	DE	3	ABCD

оценка	количество правильных ответов
«отлично»	3
«хорошо»	2
«удовлетворительно»	1
«неудовлетворительно»	0

**ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ/ДОКЛАДОВ**

На практических занятиях студент может подготовить реферат/доклад для обсуждения в группе на практических занятиях по следующей тематике.

**1.1. Тема:** Информационные технологии и информационные системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

**Перечень:**

1. Информационные процессы в живой природе;
2. Информационные процессы в обществе;
3. Информационные процессы в технике;
4. Информационная деятельность человека;
5. Защита информации, авторских прав на программное обеспечение;
6. Технология обработки текстовой информации;
7. Компьютерные телекоммуникации.

**1.2. Тема:** Информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания.

**Перечень:**

1. Операционные системы: назначение и основные функции;
2. Мультимедийные технологии;
3. Системы управления базами данных;
4. Компьютерные телекоммуникации;
5. Локальные компьютерные сети;
6. Глобальные компьютерные сети;
7. Сеть Интернет;
8. Криптографические методы защиты информации.

**2.1. Тема:** Специализированное программное обеспечение для автоматизации и управления

1. История развития, назначение и роль баз данных;
2. Структуры данных и базы данных;
3. Способы хранения информации в базах данных;



4. Общая характеристика, назначение, возможности, состав и архитектура СУБД;
5. Классификация СУБД;
6. Типология баз данных. Гипертекстовые и мультимедийные базы данных;
7. Типология баз данных. Объектно-ориентированные базы данных;
8. Недостатки реляционных СУБД;
9. Принципы построения БД;
10. Жизненный цикл базы данных;
11. Циклическая база данных;
12. Защита информации в СУБД;
13. Физическое хранение реляционных таблиц;
14. Архитектура и функционирование адресных баз данных;
15. Эксплуатация баз данных. Сервисные средства СУБД;
16. Эксплуатация баз данных. Задачи администратора базы данных;
17. Эксплуатация баз данных. Организация труда обслуживающего персонала.

### **Методические указания по написанию реферата/доклада**

Написание реферата/доклада в учебном заведении является одним из видов научно-исследовательской работы и методом воспитания творческого восприятия обучающихся. Разработка рефератов/докладов преследует цель углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся, а также привить навыки самостоятельной обработки, обобщения и систематизированного изложения материала.

Реферат (от латинского слова *refereo* - сообщаю) - краткое изложение в письменном виде или в форме доклада содержания научного труда, литературы по теме.

Изложение материала происходит в основном своими словами (т.е. основные мысли автора текста пересказываются автором реферата, причем некоторые положения могут приводиться в виде цитат, тех или иных цифровых данных, схем, таблиц и т.п.)

#### **Виды рефератов**

Рефераты могут быть общими, специализированными и сводными.

В общем реферате содержание реферируемого произведения излагается более или менее всесторонне.

В специализированном реферате отражаются лишь те вопросы, которые представляют интерес для определенной категории специалистов.

В сводном реферате объединены рефераты, выполняемые на основе изучения нескольких книг, брошюр и журнальных статей или других источников научно-технической информации. Сводный реферат часто называют реферативным обзором.

Тематика рефератов определяется преподавателем, рассматривается и утверждается ПЦК, иногда тема может быть предложена и обучающимся, но и она должна утверждаться. Требования к реферату

Реферат должен удовлетворять следующим требованиям:

- правильно отражать основное содержание реферируемого произведения или научной темы; - изложение основных вопросов должно быть сжатым (в виде краткого пересказа);
- изложение должно вестись в порядке развертывания основных действий, вопросов, фактов;
- все предложения в тексте должны быть тщательно обдуманы;
- содержать критические замечания и собственные выводы.

#### **Этапы работы над рефератом**

Первый этап - уяснение содержания темы и целевых установок. На основе этого нужно наметить главные вопросы, подлежащие рассмотрению, и их краткое содержание.

Второй этап - составление календарного плана работы над рефератом. План необходим для того, чтобы правильно организовать работу и придать ей более целеустремленный характер. Кроме того, календарный план заставляет работать в определенном ритме.



Календарный план работы над рефератом предусматривает: сроки подбора и изучения литературы, составление плана реферата, написание каждого раздела темы, редактирование, самостоятельное оформление, составление схем, представление работы руководителю, доработку реферата в целях устранения отмеченных недочетов и окончательное оформление.

Третий этап - просмотр литературы. Он необходим для накапливания знаний, осмысливания темы в интересах правильного составления плана реферата.

Часто обучающиеся, не владея рациональными приемами, много времени затрачивают на просмотр литературы. Рекомендуется следующий порядок: прочитать титульный лист и оглавление, затем внимательно ознакомиться с предисловием, введением, заключением. В оглавлении отметить те параграфы и разделы, которые представляют наибольший интерес для раскрытия темы. В предисловии обучающийся найдет для себя ответы на такие вопросы: цель написания, основные направления работы, подходы к ним, границы исследования, общий характер труда. Знакомясь с заключением, важно отметить, к каким выводам пришел автор по основным вопросам. Это нужно для того, чтобы при просмотре глав и разделов быстро найти место, где автор строит свои доказательства, обосновывает главные вопросы темы.

Четвертый этап - включает подбор соответствующей литературы. В этом деле целесообразно пользоваться каталогами библиотеки.

Пятый этап - составление плана реферата. План нужен для того, чтобы работа шла целеустремленно, а не на ощупь, чтобы заранее было известно, что именно и в каком порядке писать. Кроме наименования темы он обычно включает перечень и последовательность основных вопросов (разделов, их краткое содержание).

Шестой этап - изучение литературы и работа с ней. Рекомендуется начинать изучение с источников последних лет, прежде всего тех, которые в наибольшей степени освещают вопросы реферата. Такой порядок позволит студенту быстро усвоить тему, оценить значение других источников и взять из них необходимый материал.

Сплошное чтение предполагает углубленное изучение литературы, что, как известно, является творческим процессом. Поэтому, работая над книгой, необходимо не только запоминать прочитанное, но и активно осмысливать, логически перерабатывать всю информацию.

При чтении рекомендуется придерживаться такой последовательности: после прочтения законченной мысли сопоставить ранее известное с новыми данными. Затем выразить свое критическое отношение к изученному вопросу. Это помогает отобрать наиболее ценный материал, глубоко понять и логически переработать прочитанное.

Полезно также мысленно делить прочитанное на части, отмечая основные, важные моменты. Вместе с тем, надо связывать прочитанную главу с предыдущей, а главы объединять в разделы, т.е. осуществлять переход от частей к целому. Проведя, таким образом, анализ и синтез прочитанного, студент сможет глубоко понять содержание книги.

Для облегчения дальнейшей работы с книгой в процессе первичного чтения полезно делать отметки карандашом на полях, подчеркивать комментарии. Каждый обучаемый может использовать свои условные знаки. Например, главную мысль выделить одной чертой, факты - волнистой и т.п. Разумеется, подобные отметки возможны лишь на собственной книге. При работе с источниками из библиотечного фонда надо пользоваться закладками, на которых указать, в каких абзацах по счету сверху выражена главная мысль. Седьмой этап - запись прочитанного.

Существует несколько способов записи: аннотация, план, выписка цитат, тезисы, конспект. Наиболее полно изученную литературу отражает конспект.

Различают три типа конспектов: систематический, свободный и тематический или сводный конспект.

Систематическим называется такой конспект, в котором фактический материал излагается в последовательности книги.



В свободном конспекте запись делается в наиболее удобном для студента порядке.

Тематический конспект тот, в котором обобщено содержание нескольких источников по одной теме.

Примерная структура реферата

Титульный лист.

Оглавление - излагается название составляющих (глав, вопросов) реферата, указываются страницы.

Введение - формулируется суть исследуемой проблемы ее актуальность, обосновывается выбор темы. Указывается цель и задачи. Показывается научный интерес и практическое значение. Объем введения составляет 2-3 страницы.

Основная часть - доказательно раскрывается проблема или одна из ее сторон; могут быть представлены таблицы, графики, схемы. Основная часть должна включать в себя также собственное мнение студента.

Заключение - подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, указывается что интересно, что спорно, предлагаются рекомендации.

Объем заключения 2-3 страницы.

Список литературы - источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по фамилии автора или по названию сборников), необходимо указать место издания, название издательства, год.

Требования к оформлению реферата

Реферат оформляется на листах обычного формата А4.

Объем реферата колеблется от 10 - 15 листов, включая титульный лист, план и перечень использованной литературы. Все приложения к реферату не входят в его объем.

На титульном листе указывается:

- наименование учебного заведения;
- тема реферата;
- фамилия, имя, отчество автора;
- курс, группа, специальность;
- фамилия, инициалы научного руководителя;
- город и год написания реферата.

К реферату должен быть приложен перечень использованной литературы с указанием автора, названия книги (журнала), издательства и года издания. На последнем листе указывается дата и делается подпись автора.

Рецензия преподавателя на реферат

На все рефераты преподаватель-руководитель должен дать соответствующую рецензию, которая рассматривается как важный показатель успеваемости и принимается во внимание при аттестации студентов.

Критерии оценки реферата.

При оценке реферата учитывается:

- письменная грамотность;
- актуальность темы исследования, ее научность, логическая последовательность изложения;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала, грамотность раскрытия темы;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата стандартам;
- практическое применение (использование).

Выступление по реферату.

На основе написанного реферата обучающийся может сделать устное выступление перед группой, либо другой аудиторией. Рефераты могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы (в



отдельных случаях).

### Критерии оценки:

оценка	показатели
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа написана грамотным научным языком;</li> <li>- имеет четкую структуру и логику изложения;</li> <li>- точка зрения студента обоснована;</li> <li>- в работе присутствуют ссылки;</li> <li>- студент демонстрирует способность анализировать материал.</li> </ul>
«хорошо»	соблюдены вышеперечисленные правила, но допускаются оплошности.
«удовлетворительно»	не была продемонстрирована способность к научному анализу, не высказывалось собственное мнение.
«неудовлетворительно»	не выполнено задание в соответствии с заданными требованиями.

## ОПРОС

**1.2. Тема:** Информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания.

### Перечень вопросов:

1. Информационные технологии и преобразование информации в данные;
2. Классификация информационных технологий;
3. Состав и структура информационной системы. Информационные системы менеджмента в гостиничном деле.
4. Обработка числовой информации в гостиничной сфере средствами Microsoft Excel;
5. Электронные таблицы: понятие формулы, понятие функции. Встроенные функции MS Excel и их использование. Категории встроенных функций.

**1.3. Тема:** Разработка и формирование в среде Microsoft Excel таблиц, содержащих простые формулы.

### Перечень вопросов:

1. Разработка и формирование в среде MS Excel таблиц, содержащих формулы. Вычисления с использованием логических функций. Унарные и бинарные логические функции;
2. Синтаксис логических функций НЕ, И, ИЛИ, ИСКЛИЛИ, ЕСЛИ. Примеры использования логических функций;
3. Использование логических операторов и создание логических проверок для выполнения сложных вычислений и эффективного анализа данных.

**1.4. Тема:** Использование функций табличного процессора Microsoft Excel для работы с базами данных в сфере гостеприимства и общественного питания.

### Перечень вопросов:

1. Синтаксис, примеры использования функций БСЧЕТ, ДСРЗНАЧ, СУММЕСЛИ;
2. Синтаксис, примеры использования функций СЧЁТЕСЛИ, ДМАКС, ДМИН.

**1.5. Тема:** Применение табличного процессора Microsoft Excel для работы с базами данных в сфере гостеприимства и общественного питания.

### Перечень вопросов:

1. Расширенные возможности по управлению большими объемами данных в MS Excel в гостиницах;



## 2. Использование функций для работы с базами данных;

**1.6. Тема:** Использование электронных таблиц Microsoft Excel для расчета в сфере гостеприимства и общественного питания.

### **Перечень вопросов:**

1. Создание листа «Выбор» для работы с клиентами. Построение объектов типа «Форма» на листе «Выбор» и их связывание с наименованиями туров листа «Расчет». Создание инструментов типа «Поле со списком» для работы с выбранными услугами.;
2. Связывание выбранной услуги листа «Выбор» с ее стоимостью, представленной на листе «Расчет». Вычисление стоимости всех туров с выбранными услугами с помощью функции СУММПРОИЗВ.;
3. Создание макроса для автоматического расчета стоимости тура.

**2.2. Тема:** Построение таблиц базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

### **Перечень вопросов:**

1. Специализированное программное обеспечение для автоматизации и управления продажами в гостинице;
2. Краткий анализ возможностей и особенностей применения специализированного программного обеспечения для автоматизации и управления продажами в гостинице.
3. Технология создания и работы с базами данных. Реляционная таблица, поля, записи, первичные ключи;
4. Режимы создания таблиц. Типы данных, используемых в полях таблицы. Настройка свойств полей таблицы;
5. Контроль вводимых данных в поля таблицы: бизнес-правила и маски ввода.

**2.3. Тема:** Реляционные отношения между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

### **Перечень вопросов:**

1. Способы реализации связей между реляционными таблицами;
2. Построение информационно-логической (реляционной) модели данных.

**2.4. Тема:** Реализация связей между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

### **Перечень вопросов:**

1. Способы реализации связей между реляционными таблицами;
2. Построение информационно-логической (реляционной) модели данных.

**2.5. Тема:** Ввод данных в таблицы информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

### **Перечень вопросов:**

1. Поиск требуемой информации в сети интернет. Анализ и оценка найденной информации в соответствии с поставленной задачей;
2. Ввод данных в таблицы.

**2.6. Тема:** Приложения информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

### **Перечень вопросов:**

1. Формы. Построение форм. Настройка форм и элементов управления. Реализация примеров;
2. Создание запросов к базе данных. Способы построения запросов. Условия отбора данных в запросах. Параметрические запросы;



3. Отчеты. Этапы построения отчета. Группировка данных в отчете. Настройка внешнего вида отчета. Реализация отчетов в рассматриваемых примерах.

**2.7. Тема:** Проектирование информационно-логической модели базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

**Перечень вопросов:**

1. Определение сущностей информационной системы. Определение атрибутов каждой сущности;
2. Представление атрибутов каждой сущности в виде таблицы с указанием типов данных атрибутов, обязательных полей, форматов ввода, первичных ключей
3. Создание запросов к базе данных. Способы построения запросов. Условия отбора данных в запросах. Параметрические запросы;
4. Определение связей между сущностями. Схематическое построение реляционной модели данных информационной системы.

**2.8. Тема:** Нормализация таблиц в реляционной базе данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

**Перечень вопросов:**

1. Нормализация таблиц;
2. Правила нормализации таблиц в реляционной базе данных для гостиничной деятельности.

**2.9. Тема:** Физическая реализация базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

**Перечень вопросов:**

1. Обследование информационной системы и составление содержательного описания процесса её функционирования;
2. Физическая реализация базы данных для информационной системы;
3. Проектирование и разработка прикладных программ для децентрализованной многоцелевой обработки данных. Пробная эксплуатация системы.

**2.10. Тема:** Построение запросов для многоцелевой обработки базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

**Перечень вопросов:**

1. Предназначение запросов.
2. Правила построения запросов.

**2.11. Тема:** Создание отчета как объекта базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

**Перечень вопросов:**

1. Запрос как средство выбора необходимой информации из базы данных. Запросы на выборку, на обновление, на добавление, на удаление, перекрестный запрос, создание таблиц;
2. Использование запросов. QBE – запросы. SQL – запросы. Создание сложных запросов к базе данных;
3. Создание сложных запросов к базе данных. Правила построения запросов. Условия отбора в запросах. Вычисляемые поля в запросах.

**Критерии оценки:**

оценка	показатели
«зачет»	Студент обладает достаточными знаниями учебного материала и выполняет задания, предусмотренные программой.



«незачет»	Студент не обладает достаточными знаниями учебного материала и не выполняет задания, предусмотренные программой.
-----------	--

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (ПР)

### ПР № 1

#### 1.3. Тема: Разработка и формирование в среде Microsoft Excel таблиц, содержащих простые формулы.

##### Задание 1.

Разработать список путевок, имеющихся в туристической фирме на текущую дату, выполненный на стандартном бланке с логотипом турфирмы.

Для ввода текущей даты использовать встроенную функцию СЕГОДНЯ().

Перед столбцом Страховка, 12% вставить столбец Стоимость путевки. Значение в столбце Стоимость путевки определяется как сумма значений в столбцах Проживание, Питание и Перелет. Величину страховки определить как 12% от стоимости путевки. Значение в столбце Сумма, р. вычисляется как сумма значений в столбцах Стоимость путевки и Страховка, 12%.

Курс доллара ввести в именованную ячейку Курс\_доллара.

Определить суммарную стоимость по всем полям.

Числовым значениям в таблице присвоить формат Денежный с обозначением рублей или долларов

##### Задание 2.

1. Гостиница имеет одно- и двухместные номера. Информация о ценах на гостиничные услуги, курсе евро и доходах гостиницы за определенный период хранится на трех листах:

Лист 1. Цены проживания и бронирования

Тип номера	Цена в сутки одного койко-места, евро
1-местный	30
2-местный	20
Цена бронирования	4

Лист 2. Курс евро

Текущий курс. 1 евро = X руб.	68
-------------------------------	----

Лист 3. Доход гостиницы

Дата	Число проживающих в номерах		Число бронирований	Доход гостиницы	
	одноместных	двухместных		рубли	евро
11.12.21	54	13	108		
12.12.21	45	23	108		
13.12.21	65	15	99		
14.12.21	58	8	103		
15.12.21	53	23	100		
16.12.21	34	15	98		

2. Рассчитать доход гостиницы за период с 11.12.21 по 16.12.21.



3. Построить график загрузки гостиницы за заданный период.
4. Построить круговую диаграмму дохода гостиницы по датам.

### Задание 3.

Ввести таблицу тарифов, расположив страны в столбце А.

- В столбце с заголовками строк установить шрифт Arial, размер 14, жирный;
- Для чисел внутри таблицы установить шрифт Arial, размер 12;
- Вокруг всей таблицы создать рамку из толстой линии;
- Таблица внутри должна быть разграфлена тонкой линией;
- Строки таблицы после строки с заголовками должны иметь чередующуюся заливку «желтый – зеленый».

1. Рассчитать в отдельном столбце стоимость звонков в рублях, указав текущий курс доллара. Поместить значение курса в отдельную ячейку, назвав её «Курс».

2. Отфильтровать те страны, в которых звонок с таксофона меньше 1\$, используя возможности Excel. Оформить в отдельную таблицу и построить гистограмму результатов с надписями.

3. Построить сравнительную диаграмму для Германии, Италии и Франции по стоимости звонков с таксофона.

Звонок в РФ из-за границы (из 95 стран)	Австрия	Дания	Чехия	Франция	Германия	Израиль	Италия	Испания	Швеция	Англия	США	Португалия
Инконет карт	\$0,45	\$0,18	\$0,38	\$0,28	\$0,23	\$0,36	\$0,30	\$0,31	\$0,19	\$0,20	\$0,19	\$0,33
Звонок с таксофона	\$0,99	\$1,10	\$0,87	\$1,10	\$0,72	\$1,20	\$0,79	\$0,86	\$1,10	\$0,45	\$0,60	\$1,50

### Задание 4.

1. Заполните таблицу 10 – 12 строками успеваемости (например, Ваших одноклассников) по 5-ти балльной шкале (столбцы 2 – 5).

Студент	Информатика	Высшая математика	История	Философия	Средний балл	Успеваемость

2. Произвести форматирование таблицы «Результаты сдачи экзаменационной сессии»:

- В столбце с заголовками строк установить шрифт Arial, размер 14, жирный;
- Для чисел внутри таблицы установить шрифт Arial, размер 12;
- Вокруг всей таблицы создать рамку из толстой линии;
- Таблица внутри должна быть разграфлена тонкой линией;
- Строки таблицы после строки с заголовками должны иметь чередующуюся заливку «желтый – зеленый».

3. Рассчитайте столбец «Средний балл».

4. В столбец «Успеваемость» занести значение «Успеваем», если все предметы сданы, и «Задолжник», если оценка по одному предмету отсутствует.

5. Отсортируйте таблицу по фамилиям студентов.

6. По данным таблицы построить:

- Круговую диаграмму для последнего студента в списке по всем предметам.
- Столбчатую диаграмму среднего балла по всем студентам.

7. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

### Задание 5.



Ввести таблицу сдачи сессии.

- В столбце с заголовками строк установить шрифт Arial, размер 14 , жирный;
- Для чисел внутри таблицы установить шрифт Arial, размер 12;
- Вокруг всей таблицы создать рамку из толстой линии;
- Таблица внутри должна быть разграфлена тонкой линией;
- Строки таблицы после строки с заголовками должны иметь чередующуюся заливку «желтый – зеленый».

1. Найти средний балл по каждому предмету и по каждому студенту.
2. Поместить в отдельную таблицу пять лучших студентов, и построить графическую зависимость среднего балла этих студентов.
3. Рассчитать успеваемость студентов в % (100%-ная успеваемость – если все оценки 5,0).
4. Для студента Васина построить графическую зависимость успеваемости по всем предметам в %.

Список студентов	Дифференциальные уравнения	Аналитическая геометрия	Тензор анализ	Векторная алгебра	Теория групп
Иванов	4,5	3,0	3,5	5,0	3,5
Петров	4,0	4,0	4,0	3,5	4,0
Сидоров	3,5	5,0	5,0	4,0	5,0
Савельев	3,0	4,5	3,0	3,0	3,5
Смирнова	3,5	3,5	3,0	3,0	3,5
Степанова	3,5	4,0	5,0	5,0	5,0
Васильев	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Васин	5,0	4,5	4,0	5,0	4,5
Деточкин	4,5	5,0	4,0	4,5	3,5
Ленский	5,0	5,0	3,0	5,0	4,0

### Задание 6.

Программа	Продолжительность тура	Категория отеля	Стоимость тура для одного взрослого в у.е.
Весь в Париж	8	**	815
	8	***	875
И вновь в Париж	8	**	725
	8	***	790
	8	****	1140
Париж - детям	8	**	895
	8	***	950
Выходные в Париже	8	***	665

1. Ввести в Excel таблицу «Стоимость туров в Париж».
2. Произвести форматирование таблицы:
  - В столбце с заголовками строк установить шрифт Arial, размер 14 , жирный;
  - Для чисел внутри таблицы установить шрифт Arial, размер 12;
  - Вокруг всей таблицы создать рамку из толстой линии;
  - Таблица внутри должна быть разграфлена тонкой линией;
  - Строки таблицы после строки с заголовками должны иметь чередующуюся заливку «желтый – зеленый».
3. Добавьте к таблице блок столбцов «Среднесуточная стоимость тура» рассчитайте значения столбцов добавленного блока.



4. Добавьте к таблице два столбца: «Стоимость тура для ребёнка» и «Стоимость тура для семьи из ребёнка и двух взрослых» и рассчитайте их. Стоимость тура на одного ребёнка в сопровождении двух взрослых составляет 10% от стоимости тура для взрослого.

5. По данным таблицы построить:

- Три круговых диаграмм по трем категориям отелей (\*\*, \*\*\*, \*\*\*\*) стоимости тура на одного взрослого.

- Круговую диаграмму стоимости тура «И вновь в Париж» по отелям различной категории.

6. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

## ПР № 2

### 1.4. Тема: Использование функций табличного процессора Microsoft Excel для работы с базами данных в сфере гостеприимства и общественного питания.

#### Задание 1.

Выполнить вычисления в столбце Состояние и «Превышено на» с помощью функции ЕСЛИ.

В	С	Д	Е
Бюджет	Фактически	Состояние	Превышено на
80000 р.	92158 р.	Превышение бюджета	12158 р.
37500 р.	32498 р.	В пределах бюджета	0,00 р.
15000 р.	12843 р.	В пределах бюджета	0,00 р.
15000 р.	17438 р.	Превышение бюджета	2438 р.

#### Задание 2.

Преобразовать тестовые баллы учащихся в их буквенный эквивалент с помощью функции ЕСЛИ

Учащийся	Показатель	Балл
Родион	73	
Александр	89	
Елена	92	
Марта	87	
Гордей	55	
Вячеслав	67	

#### Задание 3.

Сделать расчет комиссионных за продажу в зависимости от уровней дохода с помощью функции ЕСЛИ

С	Д	Е
Доход	Комиссия, %	Комиссия, р.
500 р.	10, 0 %	500 р.
7500 р.	12,50 %	938 р.
10000 р.	15, 0 %	1500 р.
17438 р.	17,50 %	2188 р.
15000 р.	20, 0 %	3000 р.
Доход	Комиссия, %	Комиссия, р.
9950 р.	12,5 %	1244 р.



Подсчитать комиссию в процентах и в рублях с помощью функции ЕСЛИ:

- доход не менее 15000 рублей, комиссия составит 20%;
- доход не менее 12500 рублей, комиссия составит 17,5%;
- доход не менее 10000 рублей, комиссия составит 15%;
- доход не менее 7500 рублей, комиссия составит 12,5%;
- доход не менее 5000 рублей, комиссия составит 10%.

#### Задание 4.

Расчётная ведомость заработной платы

ID работника	Зарплата	Подоходный налог	Пенсионный фонд	Всего налоги	Надбавки	Премии	Итого доплат	Сумма к выдаче
23457	3000				300	400		
35467	1500				200	100		
43567	4500				400	600		
54658	2000				250	350		
67892	1800				200	350		
56088	3300				350	550		
32456	1770				290	340		
78911	2400				320	280		
26578	3400				480	380		
28679	1850				380	420		

1. Ввести в Excel таблицу «Расчётная ведомость заработной платы».
2. Отформатировать таблицу:
  - В столбце с заголовками строк установить шрифт Arial, размер 14, жирный;
  - Для чисел внутри таблицы установить шрифт Arial, размер 12;
  - Вокруг всей таблицы создать рамку из толстой линии;
  - Таблица внутри должна быть разграфлена тонкой линией;
  - Строки таблицы после строки с заголовками должны иметь чередующуюся заливку «желтый – зеленый».
3. Рассчитайте все незаполненные столбцы (подоходный налог – 13%, пенсионный фонд – 1%).
4. Добавьте к таблице строку «Итого» и вычислите для неё значения всех числовых столбцов.
5. Добавьте к таблице две строки, содержащие минимальные и максимальные значения всех числовых столбцов.
6. Отсортируйте таблицу по фамилиям в алфавитном порядке.
7. По данным таблицы построить:
  - Круговую диаграмму для последнего сотрудника по всем видам начислений; оклад, надбавка, премия.
  - Круговую диаграмму для первого сотрудника по всем видам начислений: оклад, надбавка, премия.
  - Столбчатую диаграмму по всем сотрудникам, содержащую значения числовых столбцов: оклад, надбавка и премии.
8. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

#### Задание 5.

Смета расходов за неделю

День недели	Расходы			
	Питание	Транспорт	Литература	Развлечения



Понедельник				
Вторник				
Среда				
Четверг				
Пятница				
Суббота				
Воскресенье				

1. Ввести в Excel таблицу «Смета расходов за неделю» по Вашему усмотрению.
2. Произвести форматирование таблицы:
  - В столбце с заголовками строк установить шрифт Arial, размер 14, жирный;
  - Для чисел внутри таблицы установить шрифт Arial, размер 12;
  - Вокруг всей таблицы создать рамку из толстой линии;
  - Таблица внутри должна быть разграфлена тонкой линией;
  - Строки таблицы после строки с заголовками должны иметь чередующуюся заливку «желтый – зеленый».
3. Добавьте к таблице столбец «Итого за день» и выведите для него формулу для расчёта.
4. Добавьте к таблице ещё две строки, содержащие минимальную и максимальную сумму расходов по каждой категории.
5. Отсортируйте таблицу по столбцу «Итого за день» и поместите результаты на отдельный Лист.
6. По данным таблицы построить:
  - Круговую диаграмму для среды по всем видам расходов: питание, транспорт, литература, развлечения.
  - Круговую диаграмму для субботы по всем видам расходов: питание, транспорт, литература, развлечения.
  - Столбчатую диаграмму по всем дням недели, содержащую значения всех четырех видов расходов.
 Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

### ПР № 3

#### 1.5. Тема: Применение табличного процессора Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.

##### Задание 1.

В Excel создана таблица:

	A	B	C	D	E	F	G
1	№	Страна	Отель	Стоимость тура	Продолжительность тура	Скидка	
2	1	Греция	Акратос	52580 р.	14		
3	2	Италия	Акрополь	48750 р.	7		
4							

Составить формулу для ввода в ячейку F2 расчета скидки, исходя из следующего условия:

если продолжительность тура больше 30 дней, то скидка составляет 25% от стоимости тура, если продолжительность больше 15 дней, но не больше 30 – 15%, в противном случае – 5%.

**Задание 2.** Имеются данные по количеству осадков, выпавших в городе Екатеринбурге за 2013-2015 годы.

Определить:



- максимальное количество осадков, выпавшее за 1 месяц, по итогам 3-летних наблюдений;
- минимальное количество осадков, выпавшее за 1 месяц, по итогам 3-летних наблюдений;
- суммарное количество осадков, выпавшее за 3 года;
- среднемесячное количество осадков по итогам 3-летних наблюдений.

Данные оформить в виде отдельного диапазона данных.

Те же данные определить для каждого года и так же оформить в виде отдельного диапазона данных (таблица 3). При вводе года в ячейку G14 должны отражаться данные именно за этот год, в случае некорректного ввода должно выдаваться сообщение «Данные отсутствуют».

При заполнении ячеек G6:G9 использовать соответствующие функции для диапазона ячеек B7:D18.

При заполнении ячеек G15:G18 использовать логическую функцию ЕСЛИ с вложениями, указывая для каждого года свой диапазон ячеек с данными.

G13		fx		2013			
	A	B	C	D	E	F	G
1	Количество осадков (мм) (таблица 1)						
2	Таблица построена на основе наблюдений						
3	метеостанции г. Екатеринбурга					Данные за 2013-2015 годы (таблица 2)	
4							
5		2013	2014	2015		Макс. кол-во осадков за 3 года (мм)	
6	январь	37,2	34,5	8,0		Мин. кол-во осадков за 3 года (мм)	
7	февраль	11,4	51,3	1,2		Суммарное кол-во осадков за 3 года (мм)	
8	март	16,5	20,5	3,8		Среднемесячное кол-во осадков за 3 года (мм)	
9	апрель	19,5	26,9	11,9			
10	май	11,7	45,5	66,3			
11	июнь	129,1	71,5	60,0		Данные за один год (таблица 3)	
12	июль	57,1	152,9	50,6			
13	август	43,8	96,6	145,2		Введите год:	2013
14	сентябрь	85,7	14,5	79,9		Макс. кол-во осадков в году (мм)	
15	октябрь	86,0	21,0	74,9		Мин. кол-во осадков в году (мм)	
16	ноябрь	12,5	74,8	56,6		Суммарное кол-во осадков в году (мм)	
17	декабрь	21,2	22,3	9,4		Среднемесячное кол-во осадков в году (мм)	

### Задание 3.

На основе полученной от клиента информации о выбранном маршруте и требуемом наборе услуг рассчитать стоимость тура. При расчете учесть, что клиент может менять тур или набор услуг, получая каждый раз оперативную информацию о стоимости тура.

1. На лист 1 ввести данные туров, услуг и стоимости каждой услуги, начиная с ячейки A4:

#### Цены на услуги

Тур	Виза	Перелет	Трансфер	Проживание	Экскурсии	Аквапарк
Франция	45	285	35	400	70	20
Кипр	35	150	15	280	50	25
Крит	35	155	16	278	45	0
Греция	30	140	21	250	50	0
Испания	30	200	30	289	58	15
Израиль	45	258	55	350	62	41
Египет	30	150	20	200	90	0

2. Переименовать лист на «Расчет». Создать второй лист под названием «Выбор» для



работы с формами. Этот лист предназначен для работы с клиентами.

3. На листе «Выбор» построить форму для списка, в котором заданы названия туров.
4. Связать объект «Список» со столбцом *Тур*, который находится на листе «Расчет».
5. На листе «Расчет» составить еще одну таблицу – набор всех услуг, пользуясь данными на этом листе без указания их стоимости. Таблицу разместить в ячейках A13:G15:

Услуга	Виза	Перелет	Трансфер	Проживание	Экскурсии	Аквапарк
состояние						
состояние 0/1						

На листе «Выбор» составить таблицу из названий услуг:

Виза	Перелет	Трансфер	Проживание	Экскурсии	Аквапарк
------	---------	----------	------------	-----------	----------

и вставить флажки для каждой услуги с помощью вкладки «Разработчик».

Виза	Перелет	Трансфер	Проживание	Экскурсии	Аквапарк
<input type="checkbox"/> Флаж	<input type="checkbox"/> Флаж	<input type="checkbox"/> Флаж	<input type="checkbox"/> Флаж	<input type="checkbox"/> Флаж	<input type="checkbox"/> Флаж

7. Для каждого флажка выполнить: *Контекстное меню – Формат объекта*. На вкладке *Элемент управления* установить: *Связать с ячейкой на листе «Расчет»* с ячейкой, которая подготовлена для 1-й услуги, затем для второго флажка и 2-й услуги и т.д.

8. В строке *Состояние 0/1* вычислить логическую функцию ЕСЛИ, чтобы ИСТИНА соответствовала 1, а ЛОЖЬ – 0.

9. Вычислить стоимость всех туров с выбранными услугами в столбце Н с помощью функции СУММПРОИЗВ, где 1-й массив В5:G5, а 2-й массив В15:G15- строка *Состояние 0/1*. Вычислить то же самое для всех туров. Это будет стоимость каждого тура при выбранных услугах.

10. Найти стоимость выбранного тура в столбце I с помощью функции ВЫБОР. Функция ВЫБОР выбирает значение или действие из списка значений по номеру индекса. В качестве первого аргумента функции ВЫБОР необходимо ввести ссылку на ячейку A20, содержащую порядковый номер тура, оставшиеся аргументы содержат ссылки на ячейки с вычисленными стоимостями туров от H5 до H11.

11. Полученный результат должен быть показан клиенту на листе «Выбор». Для этого на листе «Выбор» с помощью вкладки *Разработчик* построить кнопку и создать для нее макрос: *Назначить макрос объекту – Записать – ОК*. Далее перейти на лист «Расчет», копировать значение ячейки I5 со стоимостью выбранного тура; перейти на лист «Выбор»; выбрать ячейку для вставки рядом с кнопкой; вызвать контекстное меню, выбрать команду *Специальная вставка – Вставить значения*. Наконец завершить макрос: *Разработчик – Остановить запись*. Теперь создание всех управляющих кнопок завершено. С помощью контекстного меню этой кнопки изменить заголовок *Кнопка* на *Цена тура*.

#### Задание 4.

Таблица рейсов самолетов



<i>Направление</i>	<i>Дни вылета туда/обратно</i>	<i>Рейсы</i>	<i>Взрослый</i>	<i>Детский</i>
Москва – Париж – Москва	1, 2, 6, 7 / 1, 2, 6, 7	SU 249/SU 250 SU 251/SU 252 SU 253/SU 254	337	231
Москва – Лион – Москва	6 / 6	SU 287/SU 288	310	310
Москва – Бангкок – Москва	1, 5 / 6, 4	SU 551/SU 552 SU 579 / SU 580	518	348
Москва – Дубай – Москва	2, 5	SU 521/SU 522	182	123
Москва – Тель-Авив – Москва	1, 4, 5 / 1, 4, 5	SU 9251/SU 9252 SU 1519/SU 1520	299	299
Москва – Лондон – Москва	7 / 7	SU 243/SU 242	290	210
Москва – Амстердам – Москва	1, 3, 5 / 2, 4, 7	SU 229/SU 230	275	189
Москва – Амстердам – Брюссель – Москва	1, 3, 5 / 2, 4, 7	SU 229/SU 232	275	189
Москва – Вена – Москва	6 / 5	SU 261/SU 262	285	195
Москва – Цюрих – Женева – Москва	6, 3 / 5, 2	SU 265/SU 272	299	205

- Ввести таблицу рейсов самолетов.
  - В столбце с заголовками строк установить шрифт Arial, размер 14, жирный;
  - Для чисел внутри таблицы установить шрифт Arial, размер 12;
  - Вокруг всей таблицы создать рамку из толстой линии;
  - Таблица внутри должна быть разграфлена тонкой линией;
  - Строки таблицы после строки с заголовками должны иметь чередующуюся заливку «желтый – зеленый».
- Рассчитать стоимость билетов в рублях в отдельных колонках. Для курса доллара предусмотреть отдельную ячейку. Назвать ячейку «Курс».
- Вычислить, сколько будут стоить два взрослых и один детский билет на каждое направление.
- Отсортировать данные по стоимости взрослых билетов и поместить в отдельную таблицу.
- Найти среднее значение стоимости взрослого и детского билета.
- Построить наглядную диаграмму стоимости взрослых билетов.

#### ПР № 4

#### 1.6. Тема: Использование электронных таблиц Microsoft Excel для расчета в сфере гостеприимства и общественного питания.

##### Задание 1.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией студента и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Иванов	Юнитурс	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Петров	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Сидоров	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Новиков	Меридиан Тревел	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Петров	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.



...						
15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

Создать отчет в приложении Word, указав:

- Вид исходной таблицы;
- Виды созданных таблиц;
- Режим Показать формулы;
- Назначение использованных функций;
- Описание всех параметров функций;
- Диаграммы. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

## Задание 2.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией студента и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Дмитриев	Туи	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Долгов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Семенов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Рожнов	1001 тур	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Долгов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.



Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН()).

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС()).

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

Создать отчет в приложении Word, указав:

- Вид исходной таблицы;
- Виды созданных таблиц;
- Режим Показать формулы;
- Назначение использованных функций;
- Описание всех параметров функций;
- Диаграммы. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

### Задание 3.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Сериков	Ост-Вест	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Степанов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Миронов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Голованов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Степанов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.



Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

Создать отчет в приложении Word, указав:

- Вид исходной таблицы;
- Виды созданных таблиц;
- Режим Показать формулы;
- Назначение использованных функций;
- Описание всех параметров функций;
- Диаграммы. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

#### Задание 4.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Смирнов	Аватар Тур	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Козлов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Трунов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Долгов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Козлов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.



Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

Создать отчет в приложении Word, указав:

- Вид исходной таблицы;
- Виды созданных таблиц;
- Режим Показать формулы;
- Назначение использованных функций;
- Описание всех параметров функций;
- Диаграммы. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

## ПР № 5

### 1.7. Тема: Решение задач в Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.

#### Задание 1.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Соколов	Плутон	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Криони	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Дерягин	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Удалов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Криони	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().



Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

Создать отчет в приложении Word, указав:

- Вид исходной таблицы;
- Виды созданных таблиц;
- Режим Показать формулы;
- Назначение использованных функций;
- Описание всех параметров функций;
- Диаграммы. Каждую диаграмму строить на отдельном листе.

## Задание 2.

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.
2. Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Семенов	Я и ты	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Куликов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Дружинин	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Усачев	Елена-турс	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Куликов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.



**Задание 3.**

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.
2. Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Иванов	Юнитурс	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Петров	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Сидоров	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Новиков	Меридиан Тревел	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Петров	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

**Задание 4.**

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.
2. Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Дмитриев	Туи	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Долгов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Семенов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Рожнов	1001 тур	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Долгов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.



...						
15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 5

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.

2. Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Сериков	Ост-Вест	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Степанов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Миронов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Голованов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Степанов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стои-**



**мость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.
8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ().
9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().
10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().
11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().
12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.
13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 6.

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией студента и группой.
2. Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Смирнов	Аватар Тур	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Козлов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Трунов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Долгов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Козлов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.
8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ().
9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().
10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().
11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().
12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.
13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.



## ПР № 6

### 2.2. Тема: Построение таблиц базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

#### Задание 1.

1. Создать базу данных «Морские порты», состоящую из трех таблиц:  
Страны (Код\_страны, Наименование, Аббревиатура, Площадь, Население)  
Моря\_и\_океаны (Код\_моря\_океана, Наименование, Примечание)  
Порты(Код\_порта, Наименование, Объем, Обслуживание, Суда, Код\_страны, Код\_моря\_океана).
2. В окне базы данных открыть закладку Формы.
  - 2.1. Создать с помощью мастера три формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.
  - 2.2. С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:  
7-10 записей в таблицах «Страна» и «Моря и океаны» и 30-40 записей в таблице «Порт», задавая в каждой стране по 3-4 (не менее) порта.

## ПР № 7

### 2.3. Тема: Реляционные отношения между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

#### Задание 1.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Рецепты блюд».
2. В базе данных «Рецепты блюд» создать **три** таблицы:  
Таблица «Блюда» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код блюда	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер блюда в базе данных
Наименование	Текстовый	100 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название блюда
Категория	Текстовый	20	Да	Пустые строки не допускаются	Суп, борщ, овощное, мясное, молочное, рыбное и т.п.
Калорийность	Числовой	Целое	Нет	Пустые строки допускаются	Калорийность в килокалориях
Примечания	Текстовый	250 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Компонент» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
-------------------	------------	--------	--------------	----------------	------------



Код компонента	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер сырьевого компонента в базе данных
Наименование	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название сырьевого компонента
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Рецепт» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код блюда	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер блюда из таблицы «Блюдо»
Код компонента	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер сырьевого компонента из таблицы «Компонент»
Количество	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Количество компонента в блюде
Единица измерения	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Рецепт» является составным и базируется на полях «Код блюда» и «Код компонента». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Код блюда» и «Код компонента» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Блюдо» и «Компонент», к данным полям необходимо применить Мастер подстановки, выбрав его из выпадающего списка в столбце Тип данных в режиме Конструктора. Далее следовать указаниям Мастера подстановки

### 3. В окне базы данных «Рецепты блюд» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

### 4. С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

5-7 записей в таблице «Блюдо», 7-10 записей в таблице «Актер» и 30-40 записей в таблице «Рецепт», указав 4-6 компонентов для каждого блюда.

## Задание 2.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Заказы».

2. В базе данных «Заказы» создать **три** таблицы:

Таблица «Товар» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
-------------------	------------	--------	--------------	----------------	------------



Код товара	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер товара в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Наименование товара
Категория	Текстовый	60 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Категория товара: молочные продукты, рыбные консервы, сыр и т.п.
Единица измерения	Текстовый	10 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Штук, банок, кг, л и т.п.
Цена	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	

Таблица «Заказ» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязатель ный	Особые отметки	Примечание
Код заказа	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер заказа в базе данных
Дата приёма	Дата/Врем я	Короткий формат даты	Да	Пустые строки не допускаются	Дата приема заказа
ФИО	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	ФИО заказчика
Телефон	Текстовый	40 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Контактный телефон заказчика
Дата доставки	Дата/Врем я	Короткий формат даты	Да	Пустые строки не допускаются	Дата доставки заказа
Время	Дата/Врем я	Короткий формат времени	Да	Пустые строки не допускаются	Время доставки заказа
Адрес	Текстовый	150 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Адрес доставки заказа
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Ближайшая станция метро, транспорт и т.п.

Таблица «Состав заказа» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязате льный	Особые отметки	Примечание
Код заказа	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения не	Порядковый номер заказа из таблицы



				допускаются)	«Заказ»
Код товара	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер товара из таблицы «Товар»
Количество	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество заказанного товара

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Состав заказа» является составным и базируется на полях «Код заказа» и «Код товара». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Код заказа» и «Код товара» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Заказ» и «Товар», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3. В окне базы данных «Заказы» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Товар» и «Заказ» и 30-40 записей в таблице «Состав заказа», предусмотрев 3-4 (не менее) наименования товара в каждом заказе.

## ПР № 8

### 2.4. Тема: Реализация связей между таблицами базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

#### Задание 1.

1. Создать базу данных «Турфирма», состоящую из трех таблиц:

Страны (Код\_страны, Наименование, Виза, Валюта)

Сотрудники (Код\_сотрудника, ФИО, Телефон)

Туры (Код\_тура, Наименование, Длительность, Цена, Код\_страны, Код\_сотрудника).

2. Реализовать связи между созданными таблицами:

2.1. Связь 1:∞ между таблицами «Страны» (главная таблица) и «Туры» (подчиненная таблица) по полю «Код страны».

2.2. Связь 1:∞ между таблицами «Сотрудники» (главная таблица) и «Туры» (подчиненная таблица) по полю «Код сотрудника».

3. Создать с помощью мастера три формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

4. С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Страны» и «Сотрудники» и 15-20 записей в таблице «Туры», предусмотрев кураторство одного сотрудника 3-4 туров (не менее) в разные страны.

5. Создать в режиме Конструктора запросы и выполнить их:

5.1. Параметрический запрос на выборку данных «Туры по стране», включив в него поля:

а) «Наименование», «Виза» и «Валюта» из таблицы «Страна».

б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».

в) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование»



страны.

5.2. Параметрический запрос на выборку данных «Туры сотрудника», включив в него поля:

- а) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».
- б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».
- в) «Наименование» из таблицы «Страна».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».

5.3. Запрос на выборку данных «Туры дешевле 30000», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».
- в) условие отбора записать в строке «Условие отбора» столбца «Цена»: <30000.

5.4. Параметрический запрос на выборку данных «Туры дешевле X»:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».
- в) условие отбора записать в строке «Условие отбора» столбца «Цена».

5.5. Запрос на выборку данных «Безвизовые туры», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».
- в) условие отбора записать в строке «Условие отбора» столбца «Виза»: нет.

5.6. Запрос с вычислениями «Туры со скидкой», включив в него поля:

- а) «Код\_тура», «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».
- б) формулу для вычисления скидки записать в новом столбце с использованием построителя выражений: Цена со скидкой: [Цена]\*0.95.

5.7. Запрос на выборку данных «Предлагаемые туры», включив в него поля:

- а) «Наименование», «Виза» и «Валюта» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».
- в) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

6. На основе запроса «Предлагаемые туры» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Наименование» страны.
- б) По полю «ФИО» сотрудника.

## ПР № 9

**2. 5. Тема: Ввод данных в таблицы информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.**

### Задание 1.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Ресторан».

2. В базе данных «Ресторан» создать **три** таблицы:

Таблица «Блюда» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код блюда	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер блюда в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Наименование блюда



Категория	Текстовый	60 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Категория блюда: закуска, первое , второе, напиток, вино и т.п.
Цена	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	

Таблица «Заказ» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код заказа	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер заказа в базе данных
Время приёма	Дата/Время	Короткий формат времени	Да	Пустые строки не допускаются	Время приема заказа
Стол	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Номер стола, за которым сделан заказ
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые примечания

Таблица «Состав заказа» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код заказа	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер заказа из таблицы «Заказ»
Код блюда	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер блюда из таблицы «Блюдо»
Количество	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество заказанных порций

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Состав заказа» является составным и базируется на полях «Код заказа» и «Код блюда». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Код заказа» и «Код блюда» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Заказ» и «Блюдо», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Блюдо» и «Заказ» и 30-40 записей в таблице «Состав заказа», предусмотрев 3-4 (не менее) наименований блюд в каждом заказе.



## ПР № 10

### 2. 9. Тема: Физическая реализация базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.

#### Задание 1.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Турфирма».

2. В базе данных «Турфирма» создать **три** таблицы:

Таблица «Страна» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код страны	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер страны в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название страны
Виза	Логический	Да/Нет	Да	Пустые строки не допускаются	Требуется виза или нет.
Валюта	Текстовый	20 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Доллары США, рубли, евро, фунты и т.п.

Таблица «Сотрудник» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код сотрудника	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер сотрудника в базе данных
ФИО	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Телефон	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Контактные телефоны

Таблица «Тур» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код тура	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер тура в базе данных
Наименование	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название тура
Длительность	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Продолжительность тура в сутках



Цена	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	Цена тура в рублях в пересчете по текущему курсу доллара США
Код страны	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер страны из таблицы «Страна»
Код сотрудника	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер сотрудника из таблицы «Сотрудник»

**Замечание.** Поскольку значения в полях «Код страны» и «Код сотрудника» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Страна» и «Сотрудник», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Страна» (главная таблица) и «Тур» (подчиненная таблица) по полям «Код страны».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Сотрудник» (главная таблица) и «Тур» (подчиненная таблица) по полям «Код сотрудника».

Открыть базу данных «Турфирма» и в окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Страна» и «Сотрудник» и 30-40 записей в таблице «Тур», предусмотрев кураторство одного сотрудника 3-4 туров (не менее) в разные страны.

Открыть базу данных «Турфирма» и в окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4.Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Туры по стране», включив в него поля:

а) «Наименование», «Виза» и «Валюта» из таблицы «Страна».

б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».

в) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» страны.

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Туры сотрудника», включив в него поля:

а) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».

б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».

в) «Наименование» из таблицы «Страна».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Предлагаемые туры», включив в него поля:

а) «Наименование», «Виза» и «Валюта» из таблицы «Страна».

б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».

в) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».

г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.



6. На основе запроса «Предлагаемые туры» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

а) По полю «Наименование» страны.

б) По полю «ФИО» сотрудника.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Предлагаемые туры» в режиме Конструктора.

## ПР № 11

**2. 11. Тема: Создание отчета как объекта базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.**

### Задание 1.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Гостиница».

2. В базе данных «Гостиница» создать **три** таблицы:

Таблица «Номер» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Номер	Числовой	Целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	
Категория	Текстовый	20 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Категория номера: люкс и т.п.
Этаж	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Этаж, на котором находится номер
Мест	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество мест для проживания в номере
Стоимость	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	Стоимость одного койко-места в сутки
Описание	Текстовый	250 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Краткое описание номера

Таблица «Гость» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код гостя	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер гостя в базе данных
ФИО	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Фамилия и инициалы



					гостя
Паспорт	Текстовый	80 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Паспортные данные: серия, номер, кем выдан и т.д.
Регистрация	Текстовый	150 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Адрес постоянной регистрации

Таблица «Проживание» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Номер	Числовой	Целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Номер из таблицы «Номер»
Код гостя	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер гостя из таблицы «Гость»
Дата вселения	Дата/Время	Полный формат даты	Да	Пустые строки не допускаются	Дата и время вселения гостя в номер
Дата выезда	Дата/Время	Полный формат даты	Нет	Пустые строки допускаются	Дата и время выезда гостя из номера
Оплата	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество оплаченных за проживание суток

**Замечание.** Пустое значение столбца «Дата выезда» означает, что гость проживает в номере в данное время. Первичный ключ в таблице «Проживание» является составным и базируется на полях «Номер» и «Код гостя». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Номер» и «Код гостя» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Номер» и «Гость», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**.

3. Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Номер» (главная таблица) и «Проживание» (подчиненная таблица) по полям «Номер».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Гость» (главная таблица) и «Проживание» (подчиненная таблица) по полям «Код гостя».

В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Номер» и «Гость» и 30-40 записей в таблице «Проживание».

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Поиск гостя», включив в него поля:

а) «ФИО» и «Паспорт» из таблицы «Гость».



- б) «Номер», «Категория», «Этаж» и «Мест» из таблицы «Номер».
  - в) «Дата вселения», «Дата выезда» и «Оплата» из таблицы «Проживание».
  - г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».
- 4.2. Параметрический многотабличный запрос «Занятость номеров по категориям»,

включив в него поля:

- а) «ФИО» и «Паспорт» из таблицы «Гость».
- б) «Номер», «Категория», «Этаж» и «Мест» из таблицы «Номер».
- в) «Дата вселения», «Дата выезда» и «Оплата» из таблицы «Проживание».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Категория».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Занятость номеров по этажам», включив в него поля:

- а) «ФИО» и «Паспорт» из таблицы «Гость».
- б) «Номер», «Категория», «Этаж» и «Мест» из таблицы «Номер».
- в) «Дата вселения», «Дата выезда» и «Оплата» из таблицы «Проживание».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Этаж».

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе таблицы «Номер» создать отчет «Прейскурант цен», включив в него все поля таблицы «Номер», с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Этаж».
- б) По полю «Категория» номера.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Прейскурант цен» в режиме **Конструктора**.

### Методические указания по выполнению практической работы

Методические указания по выполнению практических заданий нацелены на освоение навыков практического применения знаний по информатике студентов, обучающихся по всем специальностям.

#### Общие указания по выполнению практических работ.

1. Практические работы выполняются после изучения теоретического материала соответствующих тем.

2. Перед началом выполнения работы необходимо внимательно и вдумчиво прочитать задание.

3. После этого необходимо приступить к выполнению практического задания в порядке, изложенном в тексте работы.

Выполнение каждой практической работы состоит из следующих этапов:

- самостоятельная подготовка студентов;
- выполнение практической работы;
- проверка результатов работы преподавателем.

В случае невыполнения студентом практических работ в полном объеме, он не может быть допущен до сдачи зачета.

#### Критерии оценки:

оценка	показатели
«отлично»	Задание выполнено правильно в полном объеме за отведенное время.
«хорошо»	Задание выполнено правильно в полном объеме, но с превышением установленного времени, либо за выполнение



	задания с небольшими ошибками за отведенное время.
«удовлетворительно»	Задание выполнено при наличии существенных ошибок
«неудовлетворительно»	Задание не выполнено

### КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) (для заочной формы обучения )

#### КР № 1

#### 1.7. Тема: Решение задач в Microsoft Excel в сфере гостеприимства и общественного питания.

##### Задание 1.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией студента и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Иванов	Юнитурс	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Петров	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Сидоров	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Новиков	Меридиан Тревел	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Петров	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

##### Задание 2.

Задание 1. Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией студента и группой.



Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Дмитриев	Туи	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Долгов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Семенов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Рожнов	1001 тур	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Долгов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 3.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Серигов	Ост-Вест	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Степанов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Миронов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Голованов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Степанов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более



70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

#### Задание 4.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Смирнов	Аватар Тур	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Козлов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Трунов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Долгов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Козлов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().



Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 5.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Соколов	Плутон	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Криони	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Дерягин	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Удалов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Криони	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 6.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Семенов	Я и ты	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Куликов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Дружнин	Корал	Турция	Radovas	4	82 000,00р.



		Тревел				
4	Усачев	Елена-турс	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Куликов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 7.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Иванов	Юнитурс	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Петров	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Сидоров	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Новиков	Меридиан Тревел	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Петров	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом**



**скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 8.

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Дмитриев	Туи	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Долгов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Семенов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Рожнов	1001 тур	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Долгов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.



**Задание 9.**

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Сериков	Ост-Вест	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Степанов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Миронов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Голованов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Степанов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН()).

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС()).

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

**Задание 10.**

Решить расчетную задачу.

Вставить колонтитул с фамилией студента и группой.

Составить таблицу из 15 строк:

п/п	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Смирнов	Аватар Тур	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Козлов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Трунов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Долгов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Козлов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...15						

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество



туристов, отправленных этой фирмой.

Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН()).

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 11.

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией студента и группой.
2. Составить таблицу из 15 строк:

№	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Дмитриев	Туи	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Долгов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Семенов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Рожнов	1001 тур	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Долгов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().



10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 12.

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.

2. Составить таблицу из 15 строк:

№	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Сериков	Ост-Вест	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Степанов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Миронов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Голованов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Степанов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 13.

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.

2. Составить таблицу из 15 строк:



№	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Смирнов	Аватар Тур	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Козлов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Трунов	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Долгов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Козлов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

#### Задание 14.

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.

2. Составить таблицу из 15 строк:

№	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Соколов	Плутон	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Криони	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Дерягин	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Удалов	Пегас Туристик	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Криони	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
... 15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.



5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию ДМАКС().

Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Задание 15.

Решить расчетную задачу.

1. Вставить колонтитул с фамилией и группой.

2. Составить таблицу из 15 строк:

№	Фамилия менеджера	Турфирма	Страна	Отель	Кол-во туристов	Стоимость путевки
1	Семенов	Я и ты	Греция	Glaros	2	50 000,00р.
2	Куликов	Мостревел	Испания	Fenix	3	70 000,00р.
3	Дружинин	Корал Тревел	Турция	Radovas	4	82 000,00р.
4	Усачев	Елена-турс	Турция	Dalfinia	3	74 000,00р.
5	Куликов	Мостревел	Греция	Rassandra	2	53 000,00р.
...						
15						

3. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой фирме общее количество туристов, отправленных этой фирмой.

4. Применяя функцию СУММЕСЛИ(), определить по каждой стране общее количество туристов, приехавших в эту страну.

5. Добавить столбец **Скидка** и определить размер скидки: если стоимость путевки более 70000р., то скидка 10% от стоимости путевки, если стоимость путевки более 40000р., но менее 70000 р., то скидка 5%, иначе скидка 3%.

6. Определить размер страховки от невыезда: если **стоимость путевки с учетом скидки** более 50000 руб., то страховка =30% от этой суммы; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 40000 руб., но не превышает 50000 руб., то страховка =25% ; если **стоимость путевки с учетом скидки** более 30000 руб., но не превышает 40000 руб., то страховка=20%, иначе 15% .

7. Добавить столбец для определения дохода, обеспеченного каждым менеджером.

8. Определить среднюю стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДСРЗНАЧ ().

9. Определить количество стран в прайс-листе, используя функцию СЧЕТЕСЛИ().

10. Определить минимальную стоимость путевки по каждой стране, используя функцию ДМИН().

11. Определить максимальную скидку по каждой стране, используя функцию



ДМАКС().

12. Построить диаграмму дохода турфирмы, обеспеченного каждым менеджером.

13. Построить диаграмму для демонстрации количества туристов, приехавших в каждую страну.

### Методические указания по выполнению контрольной работы

1. Необходимо:

- выбрать вариант, соответствующий списку в журнале;
- вычисления проводить с использованием табличного процессора Excel;
- отчет оформить в текстовом редакторе Word (включить математическую постановку задачи и экономическую интерпретацию и ответы на вопросы к заданию).

### Критерии оценки:

оценка	показатели
«отлично»	Задание выполнено правильно в полном объеме за отведенное время.
«хорошо»	Задание выполнено правильно в полном объеме, но с превышением установленного времени, либо за выполнение задания с небольшими ошибками за отведенное время.
«удовлетворительно»	Задание выполнено при наличии существенных ошибок
«неудовлетворительно»	Задание не выполнено

В случае невыполнения студентом практических работ в полном объеме, он не может быть допущен до сдачи экзамена.

## КР № 2

**2.11. Тема: Создание отчета как объекта базы данных информационной системы в сфере гостеприимства и общественного питания.**

### Задание 1.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Подписка».
2. В базе данных «Подписка» создать **три** таблицы:

Таблица «Подписчик» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код подписчика	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер подписчика в базе данных
ФИО	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Фамилия и инициалы подписчика
Адрес	Текстовый	250 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Полный домашний адрес, включая индекс, город,



					улицу, № дома и т.д.
--	--	--	--	--	----------------------

Таблица «Издание» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Индекс	Текстовый	10 знаков	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Индекс по каталогу
Наименование	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Тип издания	Текстовый	10 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Газета или журнал
Стоимость	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	Стоимость годовой подписки

Таблица «Подписка» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Индекс	Текстовый	10 знаков	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Индекс издания по каталогу из таблицы «Издание»
Код подписчика	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер подписчика из таблицы «Подписчик»
Дата	Дата/Время	Короткий формат даты	Да	Пустые строки не допускаются	Дата начала подписки
Срок	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Срок подписки в месяцах
Стоимость	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	Стоимость подписки

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Подписка» является составным и базируется на полях «Индекс» и «Код подписчика». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Индекс» и «Код подписчика» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Издание» и «Подписчик», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Подписчик» (главная таблица) и «Подписка» (подчиненная таблица) по полям «Код подписчика».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Издание» (главная таблица) и «Подписка» (подчиненная таблица) по полям «Индекс».



В окне базы данных «Подписка» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Подписчик» и «Издание» и 30-40 записей в таблице «Подписка», предусмотрев подписку одного подписчика на 3-4 издания (не менее).

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Подписчик-Издания», включив в него поля:

- а) «ФИО» и «Адрес» из таблицы «Подписчик».
- б) «Наименование» из таблицы «Издание».
- в) «Дата» и «Срок» из таблицы «Подписка».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Издание-Подписчики», включив в него поля:

- а) «ФИО» и «Адрес» из таблицы «Подписчик».
- б) «Наименование» из таблицы «Издание».
- в) «Дата» и «Срок» из таблицы «Подписка».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Подписка», включив в него поля:

- а) «Тип издания» и «Наименование» из таблицы «Издание».
- б) «ФИО» и «Адрес» из таблицы «Подписчик».
- в) «Дата» и «Срок» из таблицы «Подписка».

г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

5. На основе запроса «Подписка» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Тип издания» издания.
- б) По полю «Наименование» издания.
- б. Отредактировать созданный мастером отчет «Подписка» в режиме **Конструктора**.

## Задание 2.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Аудиотека».

2. В базе данных «Аудиотека» создать **три** таблицы:

Таблица «Альбом» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код альбома	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер альбома в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название альбома
Дата выхода	Дата/Время	Короткий формат даты	Нет	Пустые строки допускаются	Дата выпуска альбома
Дата приобретения	Дата/Время	Короткий формат	Нет	Пустые строки допускаются	Дата приобретения



		даты			альбома
Носитель	Текстовый	20 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	CD, DVD
Стоимость	Денежный		Нет	Пустые строки допускаются	Стоимость альбома

Таблица «Произведение» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код произведения	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер произведения в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Тип произведения	Текстовый	20 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Джаз, рок, RAP и т.п.
Примечание	Текстовый	250 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	

Таблица «Каталог» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код произведения	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер произведения из таблицы «Произведение»
Код альбома	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер альбома из таблицы «Альбом»
Время	Дата/Время	Длинный формат времени	Нет	Пустые строки допускаются	Время звучания произведения в данном альбоме
Примечание	Текстовый	250 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Особые отметки

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Каталог» является составным и базируется на полях «Код произведения» и «Код альбома». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Код произведения» и «Код альбома» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Произведение» и «Альбом», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Альбом» (главная таблица) и «Каталог» (подчиненная таблица) по полям «Код альбома».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Произведение» (главная таблица) и «Каталог» (подчиненная таблица) по полям «Код произведения».

В окне базы данных «Аудиотека» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц



созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Альбом» и «Произведение» и 30-40 записей в таблице «Каталог», предусмотрев наличие одного произведения в 2-3 альбомах (не менее).

Открыть базу данных «Аудиотека» и в окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Произведение-Альбом», включив в него поля:

а) «Наименование» и «Тип» из таблицы «Произведение».

б) «Наименование» и «Носитель» из таблицы «Альбом».

в) «Время звучания» из таблицы «Каталог».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» из таблицы «Произведение».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Альбомы по типам», включив в него поля:

а) «Наименование» и «Тип» из таблицы «Произведение».

б) «Наименование» и «Носитель» из таблицы «Альбом».

в) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Тип».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Каталог», включив в него поля:

а) «Наименование» и «Носитель» из таблицы «Альбом»

б) «Наименование» и «Тип» из таблицы «Произведение».

в) «Время звучания» из таблицы «Каталог».

г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Каталог» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

а) По полю «Тип» произведения.

б) По полю «Наименование» альбома.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Каталог» в режиме **Конструктора**.

#### Задание 4.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Видеотека».

2. В базе данных «Видеотека» создать **три** таблицы:

Таблица «Кинофильм» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код кинофильма	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер кинофильма в базе данных
Наименование	Текстовый	100 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название кинофильма
Категория	Текстовый	80	Да	Пустые строки не допускаются	Боевик, комедия, драма и т.п.
Носитель	Текстовый	20	Да	Пустые строки не допускаются	CD, DVD
Год	Числовой	Целое	Нет	Пустые строки допускаются	Год выпуска фильма
Киностудия	Текстовый	100	Нет	Пустые строки	Название



		знаков		допускаются	киностудии, выпустившей фильм
--	--	--------	--	-------------	-------------------------------------

Таблица «Актер» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код актера	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер актера в базе данных
ФИО	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Фамилия и инициалы актера
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Роль» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код кинофильма	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер кинофильма из таблицы «Кинофильм»
Код актера	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер актера из таблицы «Актер»
Роль	Текстовый	40	Нет	Пустые строки допускаются	Исполняемая актером роль в фильме
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии об игре актера в фильме

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Роль» является составным и базируется на полях «Код кинофильма» и «Код актера». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Код кинофильма» и «Код актера» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Кинофильм» и «Актер», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**.

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Кинофильм» (главная таблица) и «Роль» (подчиненная таблица) по полям «Код кинофильма».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Актер» (главная таблица) и «Роль» (подчиненная таблица) по полям «Код актера».

В окне базы данных «Видеотека» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.



С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных (7-10 записей в таблицах «Кинофильм» и «Актер» и 30-40 записей в таблице «Роль», предусмотрев роли одного актера в 2-3 кинофильмах (не менее)).

В окне базы данных «Видеотека» открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Фильмы по категориям», включив в него поля:

- а) «Наименование» и «Категория» из таблицы «Кинофильм».
- б) «ФИО» из таблицы «Актер».
- в) «Роль» из таблицы «Подписка».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Категория».

8.2. Параметрический многотабличный запрос «Роли актера», включив в него поля:

- а) «ФИО» из таблицы «Актер».
- б) «Наименование» из таблицы «Кинофильм».
- в) «Роль» из таблицы «Роль».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Каталог видеотеки», включив в него поля:

- а) «Наименование», «Категория» и «Носитель» из таблицы «Кинофильм».
- б) «ФИО» из таблицы «Актер».
- в) «Роль» и «Примечание» из таблицы «Роль».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Каталог видеотеки» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Категория» кинофильма.
- б) По полю «Наименование» кинофильма.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Каталог видеотеки» в режиме **Конструктора**.

#### Задание 4.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Рецепты блюд».

2. В базе данных «Рецепты блюд» создать **три** таблицы:

Таблица «Блюдо» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код блюда	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер блюда в базе данных
Наименование	Текстовый	100 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название блюда
Категория	Текстовый	20	Да	Пустые строки не допускаются	Суп, борщ, овощное, мясное, молочное, рыбное и т.п.
Калорийность	Числовой	Целое	Нет	Пустые строки допускаются	Калорийность в килокалориях
Примечания	Текстовый	250 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии



Таблица «Компонент» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код компонента	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер сырьевого компонента в базе данных
Наименование	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название сырьевого компонента
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Рецепт» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код блюда	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер блюда из таблицы «Блюдо»
Код компонента	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер сырьевого компонента из таблицы «Компонент»
Количество	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Количество компонента в блюде
Единица измерения	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Рецепт» является составным и базируется на полях «Код блюда» и «Код компонента». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Код блюда» и «Код компонента» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Блюдо» и «Компонент», к данным полям необходимо применить Мастер подстановки, выбрав его из выпадающего списка в столбце Тип данных в режиме Конструктора. Далее следовать указаниям Мастера подстановки

### 3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Блюдо» (главная таблица) и «Рецепт» (подчиненная таблица) по полям «Код блюда».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Компонент» (главная таблица) и «Рецепт» (подчиненная таблица) по полям «Код компонента».

В окне базы данных «Рецепты блюд» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:



5-7 записей в таблице «Блюдо», 7-10 записей в таблице «Актер» и 30-40 записей в таблице «Рецепт», указав 4-6 компонентов для каждого блюда.

В окне базы данных «Рецепты блюд» открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Рецепты по категориям», включив в него поля:

- а) «Наименование» и «Категория» из таблицы «Блюдо».
- б) «Наименование» из таблицы «Компонент».
- в) «Количество» и «Единица измерения» из таблицы «Рецепт».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Категория».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Компонент в блюде», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Компонент».
- б) «Наименование» из таблицы «Блюдо».
- в) «Количество» и «Единица измерения» из таблицы «Рецепт».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» из таблицы «Компонент».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Рецептура блюд», включив в него поля:

- а) «Категория» и «Наименование» из таблицы «Блюдо».
- б) «Наименование» из таблицы «Компонент».
- в) «Количество» и «Единица измерения» из таблицы «Рецепт».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Рецептура блюд» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Категория» блюда.
- б) По полю «Наименование» блюда.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Рецептура блюд» в режиме **Конструктора**.

### Задание 5.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Библиотека»

2. В базе данных «Библиотека» создать **три** таблицы:

Таблица «Книга» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код книги	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер книги в базе данных
Наименование	Текстовый	100 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название книги
Категория	Текстовый	40	Да	Пустые строки не допускаются	Техническая, мемуары, проза, стихи и т.п.
Издательство	Текстовый	70	Да	Пустые строки не допускаются	Название издательства
Год	Числовой	Целое	Да	Пустые строки	Год издания



				не допускаются	книги
Примечание	Текстовый	100 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Автор» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код автора	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер автора в базе данных
ФИО	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Фамилия и инициалы автора
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Каталог» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код книги	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер книги из таблицы «Книга»
Код автора	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер автора из таблицы «Автор»

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Каталог» является составным и базируется на полях «Код книги» и «Код автора». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Код книги» и «Код автора» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Книга» и «Автор», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

### 3. Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Книга» (главная таблица) и «Каталог» (подчиненная таблица) по полям «Код книги».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Автор» (главная таблица) и «Каталог» (подчиненная таблица) по полям «Код автора».

В окне базы данных «Библиотека» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

15-20 записей в таблицах «Книга» и «Автор» и 30-40 записей в таблице «Каталог», предусмотрев для 8-10 (не менее) книг двух и более авторов.

В окне базы данных «Рецепты блюд» открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Книги по категориям», включив в него



поля:

- а) «Наименование» и «Категория» из таблицы «Книга».
  - б) «ФИО» из таблицы «Автор».
  - г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Категория».
- 4.2. Параметрический многотабличный запрос «Книги по автору», включив в него

поля:

- а) «ФИО» из таблицы «Автор».
  - б) «Наименование», «Категория», «Издательство» и «Год издания» из таблицы «Книга».
  - в) См. замечание выше в п. 8.1.
  - г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».
- 4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Библиотечный каталог», включив в него поля:

- а) «Категория», «Наименование», «Издательство» и «Год издания» из таблицы «Книга».
- б) «ФИО» из таблицы «Автор».
- в) См. замечание выше в п. 8.1.
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Библиотечный каталог» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Категория» книги.
- б) По полю «ФИО» автора.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Библиотечный каталог» в режиме **Конструктора**.

### Задание 6.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Заказы».

2. В базе данных «Заказы» создать **три** таблицы:

Таблица «Товар» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код товара	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер товара в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Наименование товара
Категория	Текстовый	60 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Категория товара: молочные продукты, рыбные консервы, сыр и т.п.
Единица измерения	Текстовый	10 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Штук, банок, кг, л и т.п.
Цена	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	

Таблица «Заказ» со следующими полями:



Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код заказа	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер заказа в базе данных
Дата приёма	Дата/Время	Короткий формат даты	Да	Пустые строки не допускаются	Дата приема заказа
ФИО	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	ФИО заказчика
Телефон	Текстовый	40 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Контактный телефон заказчика
Дата доставки	Дата/Время	Короткий формат даты	Да	Пустые строки не допускаются	Дата доставки заказа
Время	Дата/Время	Короткий формат времени	Да	Пустые строки не допускаются	Время доставки заказа
Адрес	Текстовый	150 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Адрес доставки заказа
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Ближайшая станция метро, транспорт и т.п.

Таблица «Состав заказа» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код заказа	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер заказа из таблицы «Заказ»
Код товара	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер товара из таблицы «Товар»
Количество	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество заказанного товара

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Состав заказа» является составным и базируется на полях «Код заказа» и «Код товара». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Код заказа» и «Код товара» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Заказ» и «Товар», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

### 3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Заказ» (главная таблица) и «Состав заказа» (подчиненная таблица) по полям «Код заказа».



3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Товар» (главная таблица) и «Состав заказа» (подчиненная таблица) по полям «Код товара».

В окне базы данных «Заказы» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Товар» и «Заказ» и 30-40 записей в таблице «Состав заказа», предусмотрев 3-4 (не менее) наименования товара в каждом заказе.

Открыть базу данных «Заказы» и в окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Заказы по заказчику», включив в него поля:

- а) «ФИО», «Код заказа», «Дата доставки» из таблицы «Заказ».
- б) «Наименование», «Единица измерения» и «Цена» из таблицы «Товар».
- в) «Количество» из таблицы «Состав заказа».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Товары по категориям», включив в него поля:

- а) «Категория», «Наименование», «Единица измерения» и «Цена» из таблицы «Товар».
- б) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Категория» товара.

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Выполненные заказы», включив в него поля:

- а) «Дата доставки», «Код заказа», «ФИО», «Адрес» из таблицы «Заказ».
- б) «Наименование», «Единица измерения» и «Цена» из таблицы «Товар».
- в) «Количество» из таблицы «Состав заказа».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Выполненные заказы» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Дата доставки».
- б) По полю «Код заказа».

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Выполненные заказы» в режиме **Конструктора**.

### Задание 8.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Полезные ископаемые».

2. В базе данных «Полезные ископаемые» создать **три** таблицы:

Таблица «Страна» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код страны	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер страны в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название страны
Аббревиатура	Текстовый	5 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Сокращенное название страны



Площадь	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Площадь страны в тыс. кв. км
Население	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Население в млн. чел.

Таблица «Ископаемые» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код ископаемого	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер полезного ископаемого в базе данных
Наименование	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Группа	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Группа ископаемого: металлы, уголь и т.п.
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Добыча» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код страны	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер страны из таблицы «Страна»
Код ископаемого	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер полезного ископаемого из таблицы «Ископаемые»
Объём	Числовой	Длинное целое	Нет	Пустые строки допускаются	Объём запасов полезного ископаемого в стране
Добыча	Числовой	Длинное целое	Да	Пустые строки не допускаются	Объём годовой добычи полезного ископаемого в стране
Единица измерения	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Единица измерения объёмов запасов и добычи



**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Добыча» является составным и базируется на полях «Код страны» и «Код ископаемого». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Код страны» и «Код ископаемого» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Страна» и «Ископаемые», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3. Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Страна» (главная таблица) и «Добыча» (подчиненная таблица) по полям «Код страны».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Ископаемые» (главная таблица) и «Добыча» (подчиненная таблица) по полям «Код ископаемого».

В окне базы данных «Полезные ископаемые» открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Страна» и «Ископаемые» и 30-40 записей в таблице «Добыча», задавая в каждой стране по 3-4 (не менее) полезных ископаемых.

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Полезные ископаемые по стране», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование» из таблицы «Ископаемые».
- в) «Объем», «Добыча» и «Единица измерения» из таблицы «Добыча».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» таблицы «Страна».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Добыча по странам», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование» из таблицы «Ископаемые».
- в) «Добыча» и «Единица измерения» из таблицы «Добыча».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» таблицы «Ископаемые».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Мировые запасы и добыча», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Группа» и «Наименование» из таблицы «Ископаемые».
- в) «Объем», «Добыча» и «Единица измерения» из таблицы «Добыча».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Мировые запасы и добыча» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Наименование» страны.
- б) По полю «Группа» отрасли.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Мировые запасы и добыча» в режиме **Конструктора**.

## Задание 8.



1.Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Промышленность».

2.В базе данных «Промышленность» создать **три** таблицы:

Таблица «Страна» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код страны	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер страны в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название страны
Аббревиатура	Текстовый	5 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Сокращенное название страны
Площадь	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Площадь страны в тыс. кв. км
Население	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Население в млн. чел.
Госстрой	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Государственный строй: монархия, республика и т.п.

Таблица «Отрасль» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код отрасли	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер отрасли в базе данных
Наименование	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Группа	Текстовый	60 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Отраслевая группа: машиностроение, легкая промышленность и т.п.
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Производство» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код страны	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер страны из таблицы «Страна»
Код отрасли	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется	Порядковый номер отрасли



				(совпадения допускаются)	из таблицы «Отрасль»
Объём	Числовой	Длинное целое	Да	Пустые строки допускаются	Годовой объём производства в отрасли страны
Единица измерения	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Единица измерения объёмов запасов и добычи

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Производство» является составным и базируется на полях «Код страны» и «Код отрасли». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Код страны» и «Код отрасли» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Страна» и «Отрасль», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Страна» (главная таблица) и «Производство» (подчиненная таблица) по полям «Код страны».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Отрасль» (главная таблица) и «Производство» (подчиненная таблица) по полям «Код отрасли».

В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Страна» и «Отрасль» и 30-40 записей в таблице «Производство», задавая в каждой стране по 3-4 (не менее) отрасли.

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4.Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Отрасли по стране», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование» из таблицы «Отрасль».
- в) «Объём» и «Единица измерения» из таблицы «Производство».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» таблицы «Страна».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Отраслевое производство по странам», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Наименование» из таблицы «Отрасль».
- в) «Объём» и «Единица измерения» из таблицы «Производство».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» таблицы «Отрасль».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Мировое производство», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Страна».
- б) «Группа» и «Наименование» из таблицы «Отрасль».
- в) «Объём» и «Единица измерения» из таблицы «Производство».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит



запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

На основе запроса «Мировое производство» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

а) По полю «Наименование» страны.

б) По полю «Группа» отрасли.

6. Отредактировать созданный мастером отчет «Мировое производство» в режиме **Конструктора**.

### Задание 9.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «География».

2. В базе данных «География» создать **три** таблицы:

Таблица «Строй» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код строя	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер государственного строя в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название государства: республика, монархия (абсолютная, конституционная) и т.п.
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Регион» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код региона	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер региона в базе данных
Наименование	Текстовый	100 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Страна» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код строя	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер строя из таблицы «Строй»
Код региона	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется	Порядковый номер региона



				(совпадения допускаются)	из таблицы «Регион»
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	
Аббревиатура	Текстовый	10 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Сокращенное название страны
Столица	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Столица страны
Площадь	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Площадь страны в тыс. кв. км
Население	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Население страны в млн. чел.

**Замечания.** Поскольку значения в полях «Код строя» и «Код региона» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Строй» и «Регион», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Строй» (главная таблица) и «Страна» (подчиненная таблица) по полям «Код строя».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Регион» (главная таблица) и «Страна» (подчиненная таблица) по полям «Код региона».

Открыть базу данных «География» и в окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных.

В таблицу «Строй» занести наименования: Абсолютная монархия, конституционная монархия, федеративная республика, республика и т.п. В таблицу «Регион» занести регионы мира: Центральная, Западная, Восточная Европа, Северная и Южная Америка, Австралия и Океания и т.п. В таблицу «Страна» занести 30-40 записей (не менее).

Открыть базу данных «География» и в окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4.Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Страны одного государственного строя», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Строй».
- б) «Наименование» из таблицы «Регион».
- в) «Наименование», «Столица», «Площадь» и «Население» из таблицы «Страна».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» таблицы «Строй».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Страны одного региона», включив в него поля:

- а) «Наименование» из таблицы «Строй».
- б) «Наименование» из таблицы «Регион».
- в) «Наименование», «Столица», «Площадь» и «Население» из таблицы «Страна».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» таблицы «Регион».



- 4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Страны мира», включив в него поля:
- а) «Наименование» из таблицы «Регион».
  - б) «Наименование» из таблицы «Строй».
  - в) «Наименование», «Столица», «Площадь» и «Население» из таблицы «Страна».
  - г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.
5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.
6. На основе запроса «Страны мира» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:
- а) По полю «Наименование» региона.
  - б) По полю «Наименование» строя.
7. Отредактировать созданный мастером отчет «Страны мира» в режиме **Конструктора**.

### Задание 10.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Ресторан».

2. В базе данных «Ресторан» создать **три** таблицы:

Таблица «Блюда» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код блюда	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер блюда в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Наименование блюда
Категория	Текстовый	60 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Категория блюда: закуска, первое, второе, напиток, вино и т.п.
Цена	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	

Таблица «Заказ» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код заказа	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер заказа в базе данных
Время приёма	Дата/Время	Короткий формат времени	Да	Пустые строки не допускаются	Время приема заказа
Стол	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Номер стола, за которым сделан заказ
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые примечания

Таблица «Состав заказа» со следующими полями:

Наименование	Тип данных	Формат	Обязател	Особые отметки	Примечание
--------------	------------	--------	----------	----------------	------------



поля			ьный		
Код заказа	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер заказа из таблицы «Заказ»
Код блюда	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер блюда из таблицы «Блюдо»
Количество	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество заказанных порций

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Состав заказа» является составным и базируется на полях «Код заказа» и «Код блюда». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Код заказа» и «Код блюда» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Заказ» и «Блюдо», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Заказ» (главная таблица) и «Состав заказа» (подчиненная таблица) по полям «Код заказа».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Блюдо» (главная таблица) и «Состав заказа» (подчиненная таблица) по полям «Код блюда».

В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Блюдо» и «Заказ» и 30-40 записей в таблице «Состав заказа», предусмотрев 3-4 (не менее) наименований блюд в каждом заказе.

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4.Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Заказы по столу», включив в него поля:

а) «Стол», «Код заказа», «Время» из таблицы «Заказ».

б) «Категория», «Наименование» и «Цена» из таблицы «Блюдо».

в) «Количество» из таблицы «Состав заказа».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Стол».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Блюда по категориям», включив в него поля:

а) «Категория», «Наименование» и «Цена» из таблицы «Блюдо».

б) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Категория» блюда.

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Принятые заказы», включив в него поля:

а) «Время», «Код заказа», «Стол» из таблицы «Заказ».

б) «Категория», «Наименование», «Единица измерения» и «Цена» из таблицы «Блюдо».

в) «Количество» из таблицы «Состав заказа».

г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Принятые заказы» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:



а) По полю «Категория».

б) По полю «Стол».

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Принятые заказы» в режиме Конструктора.

### Задание 11.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Дачный кооператив».

2. В базе данных «Дачный кооператив» создать **три** таблицы:

Таблица «Участок» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Номер участка	Числовой	Целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Номер участка в дачном кооперативе
Размер	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Размер участка в кв. метрах
Владелец	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	ФИО владельца участка
Улица	Текстовый	20 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название улицы, на которой расположен участок
Примечание	Текстовый	150 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Тип постройки» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код типа	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер типа постройки в базе данных
Наименование	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название типа постройки: дом, хозблок, баня, душ и т.п.
Примечание	Текстовый	100 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые примечания

Таблица «Застройка» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Номер участка	Числовой	Целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Номер участка из таблицы «Участок»
Код типа	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер типа постройки из таблицы «Тип



					постройки»
Площадь	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Площадь в кв. метрах, занимаемая данным типом постройки на участке
Материал	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Материал постройки: кирпич, брус, рубленный и т.п.

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Застройка» является составным и базируется на полях «Номер участка» и «Код типа». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши

Поскольку значения в полях «Номер участка» и «Код типа» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Участок» и «Тип постройки», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Участок» (главная таблица) и «Застройка» (подчиненная таблица) по полям «Номер участка».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Тип постройки» (главная таблица) и «Застройка» (подчиненная таблица) по полям «Код типа».

В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

10-12 записей в таблицах «Участок»; 3-4 записи в таблице «Тип постройки» и 30-40 записей в таблице «Застройка», предусмотрев 3-4 участка (не менее) на каждой улице.

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4.Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Застройка владельцем», включив в него поля:

- а) «Номер участка», «Размер», «Улица» и «Владелец» из таблицы «Участок».
- б) «Наименование» из таблицы «Тип постройки».
- в) «Площадь» и «Материал» из таблицы «Застройка».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Владелец».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Застройка по улице», включив в него поля:

- а) «Номер участка», «Размер», «Улица» и «Владелец» из таблицы «Участок».
- б) «Наименование» из таблицы «Тип постройки».
- в) «Площадь» и «Материал» из таблицы «Застройка».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Улица».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Застройка кооператива», включив в него поля:

- а) «Улица», «Номер участка», «Размер» и «Владелец» из таблицы «Участок».
- б) «Наименование» из таблицы «Тип постройки».
- в) «Площадь» и «Материал» из таблицы «Застройка».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит



запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Застройка кооператива» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

а) По полю «Улица».

б) По полю «Номер участка».

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Застройка кооператива» в режиме **Конструктора**.

### Задание 12.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Турфирма».

2. В базе данных «Турфирма» создать **три** таблицы:

Таблица «Страна» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код страны	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер страны в базе данных
Наименование	Текстовый	70 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Название страны
Виза	Логический	Да/Нет	Да	Пустые строки не допускаются	Требуется виза или нет.
Валюта	Текстовый	20 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Доллары США, рубли, евро, фунты и т.п.

Таблица «Сотрудник» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код сотрудника	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер сотрудника в базе данных
ФИО	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Телефон	Текстовый	30 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Контактные телефоны

Таблица «Тур» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код тура	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер тура в базе данных
Наименование	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки	Название тура



				не допускаются)	
Длительность	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Продолжительность тура в сутках
Цена	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	Цена тура в рублях в пересчете по текущему курсу доллара США
Код страны	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер страны из таблицы «Страна»
Код сотрудника	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер сотрудника из таблицы «Сотрудник»

**Замечания.** Поскольку значения в полях «Код страны» и «Код сотрудника» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Страна» и «Сотрудник», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

3. Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Страна» (главная таблица) и «Тур» (подчиненная таблица) по полям «Код страны».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Сотрудник» (главная таблица) и «Тур» (подчиненная таблица) по полям «Код сотрудника».

Открыть базу данных «Турфирма» и в окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Страна» и «Сотрудник» и 30-40 записей в таблице «Тур», предусмотрев кураторство одного сотрудника 3-4 туров (не менее) в разные страны.

Открыть базу данных «Турфирма» и в окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Туры по стране», включив в него поля:

а) «Наименование», «Виза» и «Валюта» из таблицы «Страна».

б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».

в) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование» страны.

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Туры сотрудника», включив в него поля:

а) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».

б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».

в) «Наименование» из таблицы «Страна».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Предлагаемые туры», включив в него поля:

а) «Наименование», «Виза» и «Валюта» из таблицы «Страна».

б) «Наименование», «Длительность» и «Цена» из таблицы «Тур».



- в) «ФИО» и «Телефон» из таблицы «Сотрудник».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.
5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.
6. На основе запроса «Предлагаемые туры» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:
- а) По полю «Наименование» страны.
- б) По полю «ФИО» сотрудника.
7. Отредактировать созданный мастером отчет «Предлагаемые туры» в режиме **Конструктора**.

### Задание 13.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Расписание занятий».

2. В базе данных «Расписание занятий» создать **три** таблицы:

Таблица «Группа» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Номер	Текстовый	10 знаков	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Номер учебной группы, например, 30130, 30230 и т.д.
Год	Числовой	Целое	Да	Пустые строки не допускаются	Год набора группы в учебном заведении
Специальность	Текстовый	90 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Наименование специальности
Примечание	Текстовый	200 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Дисциплина» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер дисциплины в базе данных
Наименование	Текстовый	90 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Контроль	Текстовый	10 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Форма контроля в текущем семестре (экзамен, зачет)
Контрольные точки	Текстовый	250 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Перечень контрольных и самостоятельных работ в



					текущем семестре
--	--	--	--	--	------------------

Таблица «Расписание» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Номер	Текстовый	10 знаков	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Номер учебной группы из таблицы «Группа»
Код	Числовое	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Номер дисциплины из таблицы «Дисциплина»
День	Текстовый	20 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	День недели: понедельник, вторник и т.д.
Начало	Дата/Время	Короткий формат времени	Да	Пустые строки не допускаются	Время начала занятий
Окончание	Дата/Время	Короткий формат времени	Да	Пустые строки не допускаются	Время окончания занятий
Аудитория	Текстовый	10 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Номер аудитории занятий
Преподаватель	Текстовый	40 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	ФИО преподавателя

**Замечания.** Первичный ключ в таблице «Расписание» является составным и базируется на полях «Номер» и «Код». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Номер» и «Код» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Группа» и «Дисциплина», к данным полям необходимо применить Мастер подстановки, выбрав его из выпадающего списка в столбце Тип данных в режиме Конструктора. Далее следовать указаниям Мастера подстановки.

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Группа» (главная таблица) и «Расписание» (подчиненная таблица) по полям «Номер».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Дисциплина» (главная таблица) и «Расписание» (подчиненная таблица) по полям «Код».

В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

3-4 записи в таблице «Группа», 10-12 записей в таблице «Дисциплина» и 30-40 записей в таблице «Расписание» на все дни недели (понедельник - пятница) по 3-4 занятия в день для 2-3 групп.

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4.Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Расписание занятий группы», включив в него поля:



- а) «Номер» из таблицы «Группа».
- б) «Наименование» из таблицы «Дисциплина».
- в) «День», «Начало», «Окончание», «Аудитория» и «Преподаватель» из таблицы «Расписание».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Номер».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Расписание на день недели», включив в него поля:

- а) «Номер» из таблицы «Группа».
- б) «Наименование» из таблицы «Дисциплина».
- в) «День», «Начало», «Окончание», «Аудитория» и «Преподаватель» из таблицы «Расписание».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «День».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Расписание», включив в него поля:

- а) «Номер» из таблицы «Группа».
- б) «Наименование» из таблицы «Дисциплина».
- в) «День», «Начало», «Окончание», «Аудитория» и «Преподаватель» из таблицы «Расписание».

г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Расписание» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «День» недели.
- б) По полю «Номер» группы.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Расписание» в режиме **Конструктора**.

#### Вариант 14.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Результаты сессии».

2. В базе данных «Результаты сессии» создать **три** таблицы:

Таблица «Студент» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код студента	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер студента в базе данных
ФИО	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Фамилия и инициалы студента
Группа	Текстовый	10 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Номер группы студента
Примечание	Текстовый	100 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Любые комментарии

Таблица «Дисциплина» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код дисциплины	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не	Порядковый номер дисциплины в базе данных



				допускаются)	
Наименование	Текстовый	90 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	
Контроль	Текстовый	10 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Форма контроля в текущем семестре (экзамен, зачет)
Контрольные точки	Текстовый	250 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Перечень контрольных и самостоятельных работ в семестре

Таблица «Результаты» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код студента	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Код студента из таблицы «Студент»
Код дисциплины	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Код дисциплины из таблицы «Дисциплина»
Оценка	Текстовый	30 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно
Дата	Дата/Время	Короткий формат даты	Нет	Пустые строки допускаются	Дата сдачи
Преподаватель	Текстовый	40 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	ФИО принявшего преподавателя

**Замечания.** Пустые значения полей «Оценка», «Дата» и «Преподаватель» таблицы «Результаты» означают задолженность данного студента по данной дисциплине.

Первичный ключ в таблице «Результаты» является составным и базируется на полях «Код студента» и «Код дисциплины». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Код студента» и «Код дисциплины» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Студент» и «Дисциплина», к данным полям необходимо применить Мастер подстановки, выбрав его из выпадающего списка в столбце Тип данных в режиме Конструктора. Далее следовать указаниям Мастера подстановки.

3.Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Студент» (главная таблица) и «Результаты» (подчиненная таблица) по полям «Код студента».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Дисциплина» (главная таблица) и «Результаты» (подчиненная таблица) по полям «Код дисциплины».

В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить



созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

12-15 записей в таблице «Студент» из разных учебных групп (3-4 группы не менее), 3-5 записей в таблице «Дисциплина» и 30-40 записей в таблице «Результаты» по всем дисциплинам и всем студентам.

Открыть базу данных «Результаты сессии» и в окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора** *три* запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Результаты сессии по группе», включив в него поля:

- а) «Группа» и «ФИО» из таблицы «Студент».
- б) «Наименование» и «Контроль» из таблицы «Дисциплина».
- в) «Оценка», «Дата» и «Преподаватель» из таблицы «Результаты».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Группа».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Результаты сессии по дисциплине», включив в него поля:

- а) «Группа» и «ФИО» из таблицы «Студент».
- б) «Наименование» и «Контроль» из таблицы «Дисциплина».
- в) «Оценка», «Дата» и «Преподаватель» из таблицы «Результаты».
- г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Наименование».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Результаты сдачи сессии», включив в него поля:

- а) «Группа» и «ФИО» из таблицы «Студент».
- б) «Наименование» и «Контроль» из таблицы «Дисциплина».
- в) «Оценка», «Дата» и «Преподаватель» из таблицы «Результаты».
- г) Строку «Условие отбора» всех столбцов не заполнять, оставив пустой, что позволит запросу осуществить выборку всех данных, хранящихся в базе, по указанным выше полям.

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе запроса «Результаты сдачи сессии» создать одноименный отчет с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

- а) По полю «Группа».
- б) По полю «Наименование» дисциплины.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Результаты сдачи сессии» в режиме **Конструктора**.

### Задание 15.

1. Создать в ACCESS новую базу данных под названием «Гостиница».

2. В базе данных «Гостиница» создать **три** таблицы:

Таблица «Номер» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Номер	Числовой	Целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	
Категория	Текстовый	20 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Категория номера: люкс и т.п.
Этаж	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Этаж, на котором



					находится номер
Мест	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество мест для проживания в номере
Стоимость	Денежный		Да	Пустые строки не допускаются	Стоимость одного койко- места в сутки
Описание	Текстовый	250 знаков	Нет	Пустые строки допускаются	Краткое описание номера

Таблица «Гость» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязательный	Особые отметки	Примечание
Код гостя	Счетчик	Длинное целое	Да	Первичный ключ, индексируется (совпадения не допускаются)	Порядковый номер гостя в базе данных
ФИО	Текстовый	40 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Фамилия и инициалы гостя
Паспорт	Текстовый	80 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Паспортные данные: серия, номер, кем выдан и т.д.
Регистрация	Текстовый	150 знаков	Да	Пустые строки не допускаются	Адрес постоянной регистрации

Таблица «Проживание» со следующими полями:

Наименование поля	Тип данных	Формат	Обязатель ный	Особые отметки	Примечание
Номер	Числовой	Целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Номер из таблицы «Номер»
Код гостя	Числовой	Длинное целое	Да	Внешний ключ, индексируется (совпадения допускаются)	Порядковый номер гостя из таблицы «Гость»
Дата вселения	Дата/Время	Полный формат даты	Да	Пустые строки не допускаются	Дата и время вселения гостя в номер
Дата выезда	Дата/Время	Полный формат даты	Нет	Пустые строки допускаются	Дата и время выезда гостя из номера
Оплата	Числовой	Байт	Да	Пустые строки не допускаются	Количество оплаченных за проживание суток



**Замечания.** Пустое значение столбца «Дата выезда» означает, что гость проживает в номере в данное время.

Первичный ключ в таблице «Проживание» является составным и базируется на полях «Номер» и «Код гостя». Поэтому при создании первичного ключа в данной таблице оба поля необходимо выделить одновременно, используя клавишу CTRL (или SHIFT) и кнопку мыши.

Поскольку значения в полях «Номер» и «Код гостя» данной таблицы должны подставляться из соответствующих полей таблиц «Номер» и «Гость», к данным полям необходимо применить **Мастер подстановки**, выбрав его из выпадающего списка в столбце **Тип данных** в режиме **Конструктора**. Далее следовать указаниям **Мастера подстановки**

### 3. Реализовать связи между созданными таблицами:

3.1. Связь 1:∞ между таблицами «Номер» (главная таблица) и «Проживание» (подчиненная таблица) по полям «Номер».

3.2. Связь 1:∞ между таблицами «Гость» (главная таблица) и «Проживание» (подчиненная таблица) по полям «Код гостя».

В окне базы данных открыть закладку **Формы**.

Создать с помощью мастера **три** формы для заполнения соответствующих таблиц созданной базы данных, включив в эти формы все поля соответствующих таблиц. Сохранить созданные формы под именами соответствующих таблиц.

С использованием созданных форм заполнить таблицы базы данных:

7-10 записей в таблицах «Номер» и «Гость» и 30-40 записей в таблице «Проживание».

В окне базы данных открыть закладку **Запросы**.

4. Создать в режиме **Конструктора три** запроса на выборку данных и выполнить их:

4.1. Параметрический многотабличный запрос «Поиск гостя», включив в него поля:

а) «ФИО» и «Паспорт» из таблицы «Гость».

б) «Номер», «Категория», «Этаж» и «Мест» из таблицы «Номер».

в) «Дата вселения», «Дата выезда» и «Оплата» из таблицы «Проживание».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «ФИО».

4.2. Параметрический многотабличный запрос «Занятость номеров по категориям», включив в него поля:

а) «ФИО» и «Паспорт» из таблицы «Гость».

б) «Номер», «Категория», «Этаж» и «Мест» из таблицы «Номер».

в) «Дата вселения», «Дата выезда» и «Оплата» из таблицы «Проживание».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Категория».

4.3. Многотабличный запрос на выборку данных «Занятость номеров по этажам», включив в него поля:

а) «ФИО» и «Паспорт» из таблицы «Гость».

б) «Номер», «Категория», «Этаж» и «Мест» из таблицы «Номер».

в) «Дата вселения», «Дата выезда» и «Оплата» из таблицы «Проживание».

г) параметр выборки записать в строке «Условие отбора» столбца «Этаж».

5. Открыть закладку **Отчеты** в окне базы данных.

6. На основе таблицы «Номер» создать отчет «Прейскурант цен», включив в него все поля таблицы «Номер», с использованием Мастера построения отчетов, выполнив в нем группировки по двум уровням:

а) По полю «Этаж».

б) По полю «Категория» номера.

7. Отредактировать созданный мастером отчет «Прейскурант цен» в режиме **Конструктора**.

## Методические указания по выполнению контрольной работы

1. Необходимо:

- выбрать вариант, соответствующий списку в журнале;



- вычисления проводить с использованием табличного процессора Excel;
- отчет оформить в текстовом редакторе Word (включить математическую постановку задачи и экономическую интерпретацию и ответы на вопросы к заданию).

### Критерии оценки:

оценка	показатели
«отлично»	Задание выполнено правильно в полном объеме за отведенное время.
«хорошо»	Задание выполнено правильно в полном объеме, но с превышением установленного времени, либо за выполнение задания с небольшими ошибками за отведенное время.
«удовлетворительно»	Задание выполнено при наличии существенных ошибок
«неудовлетворительно»	Задание не выполнено

В случае невыполнения студентом практических работ в полном объеме, он не может быть допущен до сдачи экзамена.