

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. заведующего кафедрой цифровых  
технологий, математики и экономики

Ю.В. Романовская / Романовская Ю.В./  
«21» июня 20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины (модуля)  
Б1.О.29 Основы баз данных

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль)

«Управление инновационной деятельностью»

наименование направленности (профиля)

Разработчик

Жулина О. И., старший преподаватель

ФИО, должность, ученая степень (звание)

## Фонд оценочных средств дисциплины

### 1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: принципы работы современных информационных технологий;	Фрагментарные знания.	Общие, но не структурированные знания.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания.	Сформированные систематические знания.
	УМЕТЬ: решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	Частично освоенное умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	В целом успешное, но не систематическое умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	Сформированное систематическое умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;
	ВЛАДЕТЬ: навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.	Фрагментарное владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.	Успешное и систематическое владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий..

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ЗНАТЬ: основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
	УМЕТЬ: разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	Частично освоенное умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью.	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью	Сформированное систематическое умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью.
	ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Фрагментарное владение навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности

## 2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения лабораторных работ (ЛР);
- комплект заданий для выполнения практических работ (ПР);

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине в форме *зачета*.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ЗНАТЬ:</b> принципы работы современных информационных технологий;	выполнение и защита ЛР и ПР	Оценочные средства текущего контроля
	<b>УМЕТЬ:</b> решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;		
	<b>ВЛАДЕТЬ:</b> владеет навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.		
ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<b>ЗНАТЬ:</b> основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	выполнение и защита ЛР и ПР	Оценочные средства текущего контроля
	<b>УМЕТЬ:</b> разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;		
	<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.		

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение лабораторных работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы и т.п. представлен в методических указаниях к лабораторным работам.

Компетенция ОПК-7, формируемая и оцениваемая на лабораторных работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	Сформированное умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информа-	Успешное владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных тех-	Задания на ЛР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся уверенно отвечает на все вопросы, спо-

<b>Компетенция ОПК-7, формируемая и оцениваемая на лабораторных работах</b>			
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
	ционных технологий;	нологий	собен аргументированно объяснить действия, принятые при выполнении заданий, корректно использует терминологию;
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.	Задания на ЛР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся правильно отвечает на большинство вопросов, на остальные вопросы находит ответы при наводящих вопросах со стороны преподавателя, корректно использует терминологию;
Общие, но не структурированные знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	В целом успешное, но не систематическое умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	В целом успешное, но не систематическое владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.	Задания на ЛР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся испытывает затруднения при ответе на часть вопросов, некорректно использует терминологию, но при этом показал общее понимание материала и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения учебного материала.
Фрагментарные знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	Частично освоенное умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	Фрагментарное владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.	Обучающийся выполнил ЛР в неполном объеме, испытывает значительные трудности при ответе на вопросы и использовании терминологии.

<b>Компетенция ОПК-10, формируемая и оцениваемая на лабораторных работах</b>			
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
Сформированные систематические знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	Сформированное умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	Успешное владение терминологическим аппаратом и систематическое владение навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Задания на ЛР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся уверенно отвечает на все вопросы, способен аргументированно объяснить действия, принятые при выполнении

<b>Компетенция ОПК-10, формируемая и оцениваемая на лабораторных работах</b>			
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
			заданий, корректно использует терминологию;
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Задания на ЛР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся правильно отвечает на большинство вопросов, на остальные вопросы находит ответы при наводящих вопросах со стороны преподавателя, корректно использует терминологию.
Общие, но не структурированные знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	В целом успешное, но не систематическое владение терминологическим аппаратом и владение разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Задания на ЛР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся неполно отвечает на вопросы, некорректно использует терминологию, испытывает затруднения на предложения выполнить дополнительное задание, аналогичное заданиям ЛР, но при этом показал общее понимание материала и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения учебного материала.
Фрагментарные знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	Частично освоенное умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	Фрагментарное владение терминологическим аппаратом и владение навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Обучающийся выполнил ЛР в неполном объеме, испытывает трудности при ответе на вопросы и использовании терминологии, демонстрирует неуверенное знание изучаемого материала по дисциплине.

### 3.2 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы и т.п. представлен в методических указаниях к практическим работам.

<b>Компетенция ОПК-7, формируемая и оцениваемая на практических работах</b>			
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
Сформированные систематические знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	Сформированное умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	Успешное владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий	Задания на ПР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся уверенно отвечает на все вопросы, способен аргументированно объяснить действия, принятые при выполнении заданий, корректно использует терминологию;
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий..	Задания на ПР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся правильно отвечает на большинство вопросов, на остальные вопросы находит ответы при наводящих вопросах со стороны преподавателя, корректно использует терминологию;
Общие, но не структурированные знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	В целом успешное, но не систематическое умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	В целом успешное, но не систематическое владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий..	Задания на ПР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся испытывает затруднения при ответе на часть вопросов, некорректно использует терминологию, но при этом показал общее понимание материала и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения учебного материала.
Фрагментарные знания об основных принципах работы современных информационных технологий;	Частично освоенное умение решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	Фрагментарное владение навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий..	Обучающийся выполнил ПР в неполном объеме, испытывает значительные трудности при ответе на вопросы и использовании терминологии.

Компетенция ОПК-7, формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	

Компетенция ОПК-10, формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	Сформированное умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	Успешное владение терминологическим аппаратом и систематическое владение навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Задания на ПР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся уверенно отвечает на все вопросы, способен аргументированно объяснить действия, принятые при выполнении заданий, корректно использует терминологию;
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Задания на ПР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся правильно отвечает на большинство вопросов, на остальные вопросы находит ответы при наводящих вопросах со стороны преподавателя, корректно использует терминологию.
Общие, но не структурированные знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	В целом успешное, но не систематическое владение терминологическим аппаратом и владение разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Задания на ПР выполнены в полном соответствии с требованиями. При защите работы обучающийся неполно отвечает на вопросы, некорректно использует терминологию, испытывает затруднения на предложения выполнить дополнительное задание, аналогичное заданиям ПР, но при этом показал общее понимание материала и продемонстрировал умения, достаточные для дальней-

<b>Компетенция ОПК-10, формируемая и оцениваемая на практических работах</b>			
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
			шего усвоения учебного материала.
Фрагментарные знания основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	Частично освоенное умение разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	Фрагментарное владение терминологическим аппаратом и владение навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	Обучающийся выполнил ПР в неполном объеме, испытывает трудности при ответе на вопросы и использовании терминологии, демонстрирует неуверенное знание изучаемого материала по дисциплине.

#### **4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации**

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным:

<b>Сформированность компетенции ОПК-7, 10</b>	<b>Оценка</b>	<b>Баллы</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Сформированы	Зачтено	60 – 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля
Не сформированы	Не зачтено	Менее 60	Контрольные точки не выполнены в полном объеме

#### **5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций**

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности части компетенций ОПК–7 и ОПК–10.

<b>Код и наименование компетенции (части компетенции)</b>	<b>Этапы (индикаторы) освоения компетенций</b>	<b>Задания для оценки сформированности компетенции</b>
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: принципы работы современных информационных технологий;	Тестовые вопросы
	УМЕТЬ: решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий;	Тестовые задания

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Задания для оценки сформированности компетенции
	ВЛАДЕТЬ: навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий..	
ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ЗНАТЬ: основы разработки алгоритмов и компьютерных программ;	Тестовые вопросы
	УМЕТЬ: разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью;	Тестовые задания
	ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности.	

Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки компетенций у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах. Содержание комплекса заданий по вариантам.

### Комплекс заданий для оценки сформированности компетенции ОПК–7, ОПК-10

#### Вариант 1

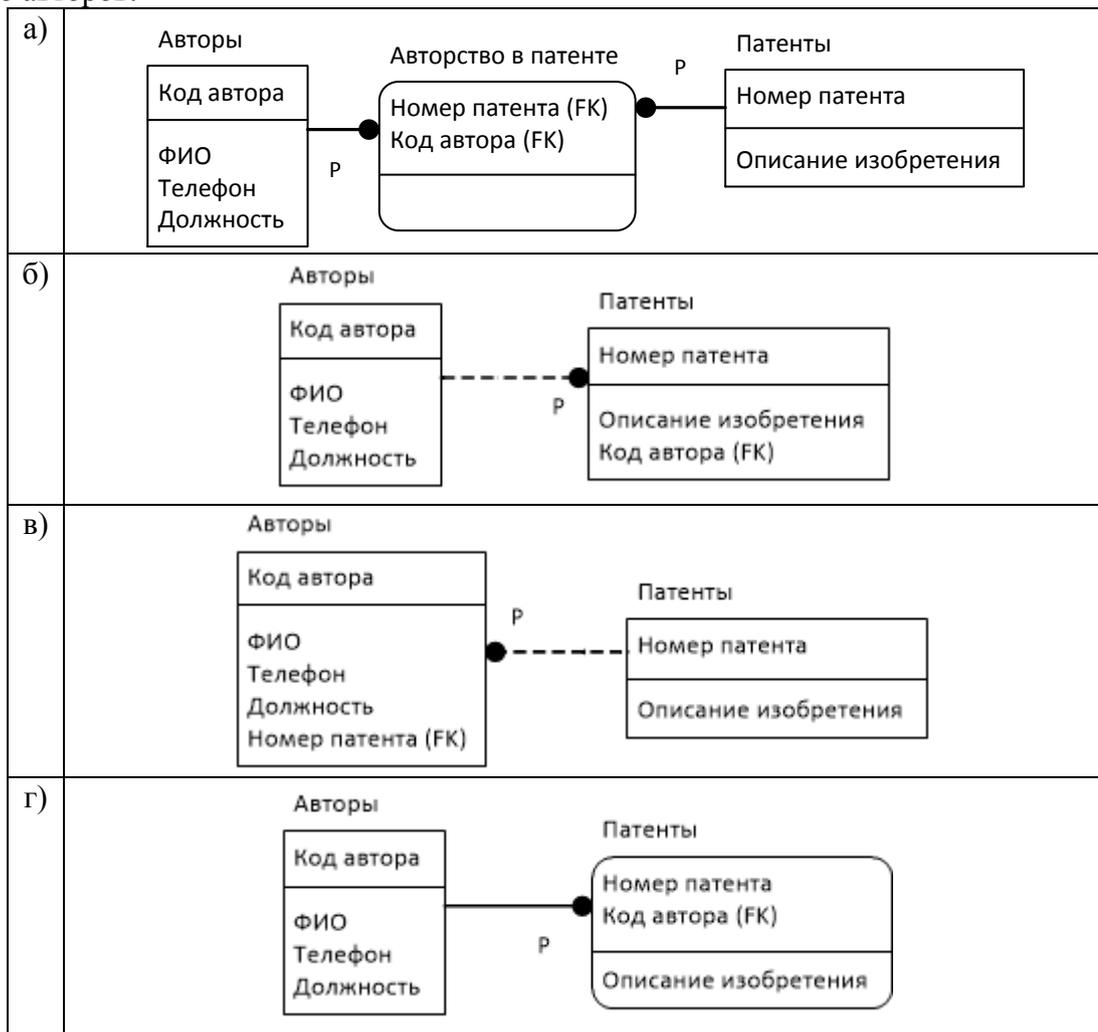
1. База данных – это
  - а) система информационных, программных, технических, языковых и организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных
  - б) организованная в соответствии с определенными правилами и поддерживаемая в памяти компьютера совокупность данных, характеризующая состояние некоторой предметной области и предназначенная для удовлетворения информационных потребностей пользователя
  - в) централизованное хранилище метаданных
  - г) комплекс языковых и программных средств, предназначенный для работы с данными.
2. Отчет, создаваемый в СУБД ACCESS, предназначен для:
  - а) вывода информации на печать
  - б) заполнения таблиц
  - в) удобного просмотра и редактирования записей
3. Сущность – это
  - а) модель, предназначенная для отображения смысла информации, циркулирующей в предметной области
  - б) реальный или абстрактный объект, информация о котором должна сохраняться в базе данных и быть доступна
  - в) основная суть сложного понятия
  - г) таблица реляционной базы данных
4. Основными элементами ER-модели являются:

- а) сущность, связь, атрибут
- б) сущность, связь, домен
- в) сущность, связь, таблица
- г) объект, связь, атрибут

5. Какой оператор можно использовать в условии отбора записей из таблицы «Адреса клиентов», чтобы отобразить всех клиентов, проживающих в Москве, и всех клиентов, проживающих в Санкт-Петербурге?

- а) AND
- б) XOR
- в) OR
- г) Between ... and

6. Укажите, какая модель, построенная в нотации IDEF1X, соответствует ситуации в предметной области: у автора может быть несколько патентов и каждый патент может иметь несколько авторов:



**Вариант 2**

1. Система управления базами данных – это

- а) система информационных, программных, технических, языковых и организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных
- б) организованная в соответствии с определенными правилами совокупность взаимосвязанных данных, предназначенная для удовлетворения информационных потребностей пользователя
- в) централизованное хранилище метаинформации

- г) программная система, предназначенная для создания и хранения базы данных, предоставления к ней доступа и поддержки функций администратора базы данных.
2. Для отбора записей из таблицы используют:
- запросы на удаление
  - запросы на выборку
  - перекрестные запросы
  - формы
3. Связь при моделировании предметной области – это
- логическая операция
  - ассоциация между двумя типами сущностей
  - понятие, которое служит для идентификации сущности
  - линия связи между компьютером-клиентом и компьютером сервером.
4. Какая из сущностей в приведенном ниже фрагменте концептуальной модели является родительской, какая – дочерней?



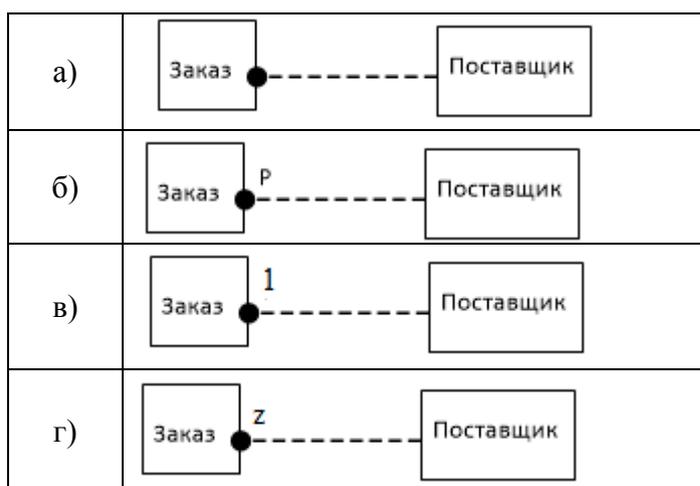
- родительская «Договоры» – дочерняя «Предприятия»
  - родительская «Предприятия» – дочерняя «Договоры»
5. Какой тип связи между таблицами НЕ позволяет реализовать СУБД ACCESS?
- один-к-одному
  - один-ко-многим
  - многие-ко-многим
6. Установите соответствие между терминами и определениями (укажите цифру определения и букву, соответствующего ему термина, например, 1Г):

1. Поименованная совокупность взаимосвязанных данных	А. Модель данных
2. Комплекс языковых и программных средств, предназначенных для управления базой данных	Б. Метаинформация
3. Средство абстракции, позволяющее интерпретировать смысловое содержание данных и адекватно отображающее состояние предметной области	В. СУБД
4. Информация о свойствах какого-либо информационного ресурса	Г. База данных

### Вариант 3

1. Реляционная модель данных – это
- модель, отражающая представление предметной области в виде графа общего вида
  - модель данных, отражающая представление предметной области в виде одной или несколько взаимосвязанных таблиц
  - модель данных, отражающая представление предметной области в виде дерева
2. Для отбора из таблицы записей, удовлетворяющих некоторому условию, используют технологии:
- фильтр
  - сортировка
  - группировка
  - найти и заменить
3. С какой целью используются запросы с параметрами?

- а) для задания на поле разных условий отбора всякий раз при выполнении запроса;
  - б) для задания на поле постоянных условий отбора;
  - в) для задания свойств запроса;
  - г) для задания способа объединения таблиц.
4. Проектирование базы данных включает три этапа. Укажите какие:
- а) концептуальное, логическое, физическое проектирование
  - б) системный анализ, логическое и физическое проектирование
  - в) концептуальное проектирование, выбор СУБД, физическое проектирование
5. Укажите, какая модель, построенная в нотации IDEF1X, соответствует ситуации в предметной области: фирма периодически заказывает канцтовары поставщикам; каждый заказ выполняет один из поставщиков; все номера заказов уникальны; каждый из поставщиков выполнил, хотя бы один заказ:



6. Какой значок используется для запуска СУБД ACCESS?



#### Вариант 4

1. Первичный ключ – это
- а) атрибут или группа атрибутов, однозначно идентифицирующий(-ая) запись в таблице
  - б) атрибут или группа атрибутов, используемые для организации связи между таблицами
  - в) атрибут или группа атрибутов, используемые для сортировки записей таблицы
2. Для чего предназначены формы, созданные в приложении базы данных:
- а) для вывода информации на печать
  - б) удобного просмотра, редактирования и ввода записей
  - в) формирования запроса к таблицам базы данных
3. Формализованное описание предметной области в терминах понятий этой области называется
- а) логической моделью данных
  - б) концептуальной моделью
  - в) физической моделью данных
4. Какой оператор используют для организации поиска в текстовых полях по фрагменту
- а) IN;     |     б) BETWEEN;     |     в) AND;     |     г) LIKE;     |     д) OR.
5. Дана копия экрана

Имя поля	Тип данных
код раздела	Числовой
название раздела	Текстовый

На ней отображен процесс:

- а) создания таблицы базы данных
  - б) выбор полей таблицы для формирования запроса
  - в) выбор полей таблицы для формирования фильтра
  - г) копирование полей из Таблицы2 в Таблицу1.
6. Вставить рисунок или фотографию в поле таблицы, созданной в СУБД ACCESS, можно, дав ему тип:
- а) бинарный
  - б) поле объекта OLE
  - в) поле MEMO
  - г) счётчик
  - д) числовой

### Вариант 5

1. В число основных функций системы управления базами данных НЕ входит
  - а) управление данными во внешней памяти
  - б) первичный ввод, пополнение, редактирование данных
  - в) поиск данных
  - г) концептуальное моделирование предметной области
2. Укажите, какая из приведенных в перечне баз данных НЕ содержит информации об объектах инновационной деятельности
  - а) база данных Роспатента
  - б) база данных справочно-правовой системы Гарант
  - в) база данных Центра научно-технической информации г. Мурманска
  - г) база данных биржевых котировок
3. Для отображения значений полей из нескольких таблиц используют:
  - а) запрос на выборку
  - б) фильтр по выделенному
  - в) расширенный фильтр
4. Дана таблица

№ зачетки	ФИО студента	Предмет	Оценка
111111	Иванов И.И.	Информатика	4
111111	Иванов И.И.	Математика	4
111112	Петров П.П.	Информатика	5
111112	Петров П.П.	Базы данных	5
111113	Иванов И.И.	Математика	4

Определить первичный ключ в таблице:

- а) № зачетки
  - б) ФИО студента
  - в) Предмет, оценка
  - г) № зачетки, ФИО студента, предмет
  - д) № зачетки, предмет
5. В СУБД ACCESS автоматически заполняется поле данными, если его тип определен как:
- а) текстовый
  - б) поле MEMO
  - в) числовой
  - г) счетчик
  - д) поле OLE
6. Дан код на языке SQL:

```
SELECT table_1.pole1, table_1.pole2
FROM table_1
WHERE table_1.pole2 > 100;
```

Укажите тип запроса:

- а) перекрестный запрос
- б) запрос на выборку
- в) запрос на обновление полей таблицы

### Ответы на комплекс заданий для оценки сформированности компетенции ОПК-7, ОПК-10

Вариант	Номер вопроса					
	1	2	3	4	5	6
1	б	а	б	а	в	а
2	г	б	б	б	в	1Г, 2В, 3А, 4Б
3	б	а	а	а	б	2
4	а	б	б	г	а	б
5	г	г	а	д	г	б

#### Шкала оценивания комплексного задания

Правильный ответ на вопрос оценивается 1 баллом, неправильный ответ – 0 баллов.

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 «отлично»	5 или 6 правильных ответов
4 «хорошо»	4 правильных ответов
3 «удовлетворительно»	3 правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	2 и меньше правильных ответов

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

#### 5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)
Компетенция ОПК-7, ОПК-10				
Знать	Тестовые вопросы	1/0	От 2 до 5 баллов	Компетенция сформирована, если набрано более 2 баллов по тестовым вопросам и заданиям
Уметь	Тестовое задание			
Владеть				

Уровень сформирован-	Характеристика уровня
----------------------	-----------------------

<b>ности компетенций (части компетенции)</b>	
<b><i>Высокий</i></b> <i>(отлично)</i>	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, предусмотренные проверкой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов 5 или 6
<b><i>Продвинутый</i></b> <i>(хорошо)</i>	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно и набрано 4 балла по тестовым вопросам и заданиям.
<b><i>Пороговый</i></b> <i>(удовлетворительно)</i>	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство заданий выполнено и набрано 3 балла по тестовым вопросам и заданиям.
<b><i>Ниже порогового</i></b> <i>(неудовлетворительно)</i>	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы. Задания для проверки уровня сформированности компетенций не выполнены или набрано 2 и менее баллов по тестовым вопросам и тестовым заданиям