Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:42:11
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Основы формирования базы данных»

Уровень образования_____ **Бакалавриат**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность **09.03.03 –«Прикладная информатика»**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация **Прикладная информатика в юриспруденции**
(наименование)

Махачкала, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств…….	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)……..	3
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП……	3
2.1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты……...	3
2.1.2. Этапы формирования компетенций……..	6
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания…….	7
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования……	7
2.2.2. Описание шкал оценивания……	9
2.2.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования…….	10
2.2.4 . Показатели и критерии оценивания компетенций……..	10
2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине……	12
2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «Основы формирования базы данных»……	13
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП……	16
3.1. Задания и вопросы для входного контроля…….	16
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций …….	17
3.2.1. Контрольные вопросы и задания для первой аттестации (3 семестр)……	17
3.2.2. Контрольные вопросы и задания для второй аттестации (3 семестр)……...	18
3.2.3. Контрольные вопросы и задания для третьей аттестации (3 семестр)……	19
3.2.4. Контрольные вопросы и задания для первой аттестации (4 семестр)……	21
3.2.5. Контрольные вопросы и задания для второй аттестации (4 семестр)……..	22
3.2.6. Контрольные вопросы и задания для третьей аттестации (4 семестр)……	22
3.2.7. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума……	23
3.2.8. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы…….	24
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и экзамена)……	24
3.3.1 Контрольные вопросы и задания для проведения зачета и экзамена ……	24
3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета……	28
3.3.3. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения экзамена……	29
3.3.4. Экзаменационные билеты……	30
3.4. Задания для проверки остаточных знаний……	32
3.4.1. Теоретические вопросы для проверки остаточных знаний…….	32
3.4.2. Практические задания для проверки остаточных знаний……	33
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций……	33
4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий…….	33

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Основы формирования базы данных» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Задачи фонда оценочных средств заключаются в контроле и оценке входных, текущих, промежуточных и остаточных знаний студента на соответствие их компетенциям, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Основы формирования базы данных» предусмотрено формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к юридической информационной системе.

ПК-3. Способен обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем юридической области, обеспечивать соблюдение законодательства РФ.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

2.1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты

В результате освоения дисциплины «Основы формирования базы данных» («ОФБД») обучающийся по направлению подготовки **09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю** подготовки – «Прикладная информатика в юриспруденции», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

ПК-1	. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к юридической информационной системе.	ПК-1.1. Знать: - методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе. ПК-1.2. Уметь: - проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, - формировать требования к юридической информационной системе. ПК-1.3. Владеть: - методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе.
ПК-3	Способен обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем юридической области, обеспечивать соблюдение законодательства РФ.	ПК-3.1. Знать: - теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и законодательство РФ. ПК-3.2. Уметь: - обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. ПК-3.3. Владеть: - практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. ПК-3.4 Владеть: навыками применения знаний теоретических основ электротехники для обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем юридической области

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «ОФБД» определяется на следующих трех этапах:
1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС; КР)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (зачет, экзамен)

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций

Код компетенций по ФГОС	**Этапы формирования компетенций по дисциплине «ОФБД»**					
	СЕМЕСТРЫ					
	Этап текущих аттестаций				**Этап промеж. аттест.**	
	1-5 нед.	**6-10 нед.**	**11-15 нед.**	**1-17 нед.**	**18-20 нед.**	
	Текущая аттест.1 (контр.раб. 1)	Текущая аттест.2 (контр.раб.2)	Текущая аттест.3 (контр.раб.3)	СРС (творч.отчет)	КР (поясн.зап., ГМ)	Промеж.аттест. (зачет
1	2	3	4	5	6	7
ПК-1	+	+	+	+	-	+
ПК-3						

СРС – самостоятельная работа студентов;
КР– курсовая работа;
ГМ – графический материал;
Знак «+» соответствует формированию компетенции.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины **«Основы формирования базы данных»** является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			**Критерии оценивания**
пятибальная	двадцатибальная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

2.2.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 4 - Этапы формирования компетенций очной (заочной) формы обучения

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной формы обучения (заочной формы обучения), семестры
ПК-1	8
ПК-3	8

2.2.4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 5 - Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет/экзамен)

Показатели компетенции (ий)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не знает	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный
Умеет (соответствует таблице 1)	Умеет	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не умеет	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 6 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный

	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточн ый

2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Основы формирования базы данных» в 4 семестре для очного и заочного обучения предусмотрен зачет, а в 5 семестре для очного и заочного обучения предусмотрен экзамен. Оценивание обучающегося представлено в таблицах 7 и 8.

Таблица 7 – Применение системы оценки для проверки результатов итогового контроля – зачет

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	– не имеет задолженностей по дисциплине; – имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – правильно оперирует предметной и методической терминологией; – излагает ответы на вопросы зачета; – подтверждает теоретические знания практическими примерами; – дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы; – имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; – проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию.
Не зачтено	– не имеет четкого представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – не оперирует основными понятиями; – проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы.

Таблица 8 – Применение системы оценки для проверки результатов итогового контроля (экзамен)

Оценка	Критерии и оценки
«отлично»	имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.

«хорошо»	имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
«удовлетворительно»	имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
«неудовлетворительно»	не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «Основы формирования базы данных»

Таблица 9 - Уровни сформированности компетенций

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	**Достаточный**	**Высокий**
1	2	3	4	5
1	**ПК-1**	**Знает** методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе **слабо (на пороговом уровне, или на « удовлетворительно»).** **Умеет** проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей	**Знает** методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе **на достаточном уровне («на «хорошо»).** **Умеет** проводить обследование	**Знает** методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет** проводить обследование

		слабо. **Владеет** методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе **слабо.**	организаций, выявлять информационные потребности пользователей, **на достаточном уровне.** **Владеет** методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе. **на достаточном уровне.**	организаций, выявлять информационные потребности пользователей, **полноценно.** **Владеет** методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе. **полноценно.**
2	**ПК-2**	**Знает** теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и законодательство РФ. **слабо (на пороговом уровне, или на « удовлетворительно»).** **Умеет** практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. **слабо.** **Владеет** навыками применения знаний теоретических основ электротехники для обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем юридической области **слабо.**	**Знает** обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. **на достаточном уровне («на «хорошо»).** **Умеет** практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. **на достаточном уровне.** **Владеет** навыками применения знаний теоретических основ электротехники для обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем юридической области. **на достаточном уровне.**	**Знает** обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет** практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. **полноценно.** **Владеет** навыками применения знаний теоретических основ электротехники для обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем юридической области **полноценно.**

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания для входного контроля

3.1.1. Вопросы для входного контроля

1. Как представляется информация в ЭВМ.
2. Назовите основные системы счисления используемые в Выч. Техники.
3. Операционная оболочка Norton Commander.
4. Основные файлы Norton Commander.
5. Комбинации клавиш в Norton Commander.
6. Запуск программ в DOS.
7. Как создается файл и редактируется.
8. Копирование и перемещение файлов.
9. Создание каталогов. Дерево каталогов.
10. Меню системы Norton Commander.
11. Основные алгоритмические языки.
12. Создание блок – схем программ
13. Основные операторы языка Turbo Pascal. Команды ввода- Вывода. Команды условия. Команды цикла.
14. Модульность программ созданных на языке Turbo Pascal.
15. Основные операторы языка Си. Команды ввода- Вывода. Команды условия. Команды цикла.

Модульность программ созданных на языке Си. Графические возможности языка программирования Си

3.2. Задания для текущих аттестаций

3.2.1. Контрольные вопросы для первой аттестации

1. Понятие информации, данных, Основы формирования базы данных (БД).
2. Принципы построения.
3. Жизненный цикл БД.
4. Типология БД.
5. Документальные БД.
6. Фактографические БД.
7. Гипертекстовые и мультимедийные БД
8. XML-серверы.
9. Понятие СУБД.
10. Иерархические СУБД.
11. Сетевые СУБД.
12. Реляционные СУБД.
13. СУБД на основе инвертированных файлов.
14. Общая классификация.БД
15. Документальные БД.
16. БД продукции.
17. Экономические и конъюнктурные БД.
18. БД социальных данных.

19. Транспортные БД.
20. Уровни моделей баз данных: инфологическая, даталогическая, физическая.
21. Взаимосвязь этапов проектирования.
22. Факторы влияющие на проектирование БД

3.2.2.Контрольные вопросы для второй аттестации

1. Организация процессов обработки данных в БД.
2. Ограничения целостности.
3. Технология оперативной обработки транзакции (OLTP–технология).
4. Информационные хранилища. OLAP-технология.
5. модели
6. Общая характеристика и сравнительный анализ современных реляционных СУБД.
7. Особенности проектирования реляционных БД.
8. Уточнение понятия концептуальной модели.
9. Основные компоненты концептуальной модели.
10. Требования, предъявляемые к концептуальной модели.
11. Преимущества использования ER-моделирования
12. Понятие «объект» и «класс объектов».
13. Разновидности объектов.
14. Изображение простого объекта.
15. Описание свойств объекта.
16. Разновидности свойств.
17. Алгоритмические зависимости.
18. Интегральные характеристики классов объектов.
19. Связи между объектами. Сложные объекты

3.2.3.*Контрольные вопросы третьей аттестации*

1. Общие сведения о даталогическом проектировании.
2. Исходные данные для даталогического проектирования. Результаты даталогического проектирования. Подход к даталогическому проектированию.
3. Общие сведения о даталогическом проектировании.
4. Определение состава Основы формирования базы данных.
5. Введение искусственных идентификаторов.
6. Критерии оценки БД.
7. Внутризаписная структура. Межзаписная структура.
8. Иерархические модели.
9. Сетевые модели.
10. Вводные положения.
11. Алгоритм перехода от базовой ER-модели к схеме реляционной Основы формирования базы данных.
12. Отображение простых объектов.
13. Определение состава полей основной таблицы.
14. Определение ключа таблицы.
15. Отображение единичных свойств объекта.

16. Отображение множественных свойств объекта.

3.2.4.Контрольные вопросы первой аттестации

1. Отображение связи между объектами.
2. Отображение связи типа M:M.
3. Отображение связи типа 1:M.
4. Отображение связи типа 1:1.
5. Отображение альтернативной связи.
6. Отображение сложных объектов.
7. Отображение агрегированных объектов.
8. Отображение обобщенных объектов.
9. Отображение составных объектов.
10. Использование дополнительных характеристик концептуальной модели

3.2.5.Контрольные вопросы второй аттестации

1. Возможности системы.
2. Интегрированная среда разработки.
3. Главное меню системы. Панель инструментов.
4. Палитра визуальных компонент. Окна формы и редактора кода.
5. Окно инспектора объектов.
6. Основные проектные операции.
7. Создание и сохранение проекта.
8. Размещение компонентов на форме.
9. Компоненты владельцы и родители.
10. Компоненты отображения неизменяемого текста.
11. Компоненты однострочного редактирования текста.
12. Компоненты списков.
13. Компоненты - кнопки.
14. Компоненты – радиокнопки и флажки.
15. Компоненты многострочного редактирования текста.
16. Компоненты переключатели.
17. Возможности системы.
18. Интегрированная среда разработки.
19. Главное меню системы. Панель инструментов.
20. Палитра визуальных компонент. Окна формы и редактора кода.
21. Окно инспектора объектов.
22. Основные проектные операции.
23. Создание и сохранение проекта.

3.2.6.*Контрольные вопросы третьей аттестации*

1. Размещение компонентов на форме.
2. Компоненты владельцы и родители.
3. Компоненты отображения неизменяемого текста.
4. Компоненты однострочного редактирования текста.

5. Компоненты списков.
6. Компоненты - кнопки.
7. Компоненты – радиокнопки и флажки.
8. Компоненты многострочного редактирования текста.
9. Компоненты переключатели..
10. Компоненты формирования главного меню.
11. Компоненты формирования диалоговых окон.
12. Компоненты отображение графических изображений.
13. Основные положения. Механизм BDE.
14. Структура взаимодействия компонентов приложения с файлами БД.
15. Компоненты источники данных.
16. Компоненты набора данных.
17. Компоненты таблицы.
18. Компоненты запросы.
19. Компоненты навигации по таблице БД.
20. Настройка свойств компонента для создания приложения.
21. Окно редактора полей.
22. Доступ к полям БД.
23. Вычисляемые поля.
24. Связь двух таблиц.
25. Поля просмотра.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

3.3.1 Контрольные вопросы для проведения экзамена

1. Возможности системы С++Билдер.
2. Интегрированная среда разработки.
3. Главное меню системы. Панель инструментов.
4. Палитра визуальных компонент. Окна формы и редактора кода.
5. Окно инспектора объектов.
6. Основные проектные операции.
7. Создание и сохранение проекта.
8. Размещение компонентов на форме.
9. Компоненты владельцы и родители.
10. Компоненты отображения неизменяемого текста.
11. Компоненты однострочного редактирования текста.
12. Компоненты списков.
13. Компоненты - кнопки.
14. Компоненты – радиокнопки и флажки.
15. Компоненты многострочного редактирования текста.
16. Компоненты переключатели.
17. Компоненты отображения неизменяемого текста.
18. Компоненты однострочного редактирования текста.
19. Компоненты списков.
20. Компоненты - кнопки.
21. Компоненты – радиокнопки и флажки.

22. Компоненты многострочного редактирования текста.
23. Компоненты переключатели..
24. Компоненты формирования главного меню.
25. Компоненты формирования диалоговых окон.
26. Компоненты отображение графических изображений.
27. Основные положения. Механизм BDE.
28. Структура взаимодействия компонентов приложения с файлами БД.
29. Компоненты источники данных. Компоненты набора данных.
30. Компоненты таблицы. Компоненты запросы.
31. Компоненты навигации по таблице БД.
32. Настройка свойств компонента для создания приложения.
33. Окно редактора полей. Доступ к полям БД. Вычисляемые поля.
34. Связь двух таблиц. Поля просмотра.
35. Фильтрация данных при помощи свойства Filter, Filtered, FilterOptions компонента TTable.
36. Разработка приложения с динамически изменяемым фильтром
37. Метод Seek, GotoKey.
38. Метод FindKey.
39. Метод Locate.
40. Метод Lookup.
41. Метод OnRange. Метод OnRangeStart, OnRangeEnd, ApplyRange.
42. Ограничение при помощи свойства CustomConstraint и ConstraintErrorMessage объекта поля.
43. Ограничение при помощи свойства Constraints компонента TTable.
44. Метод OnValidate. Оператор Select.
45. Совокупные характеристики.
46. Вложенные запросы. Операторы работы с записями.
47. Операторы работы с файлами. Создание приложения на основе компонента Query.
48. Создание динамических запросов. Создание приложений с несколькими таблицами Основы формирования базы данных
49. Проблемы работы с БД в сети. Обработка транзакций.
50. Компонент DataBase. Методы обработки транзакций
51. Компоненты страницы палитры VCL QReport.
52. Компонент QuickRep. Компоненты QRSubDetail.
53. Компоненты заполнения отчета.

3.3.2 Экзаменационные билеты

ФГБОУ ВО
«Дагестанский государственный технический университет»

Факультет: ФИС,ФиА
Дисциплина: «Основы формирования базы данных»
Направление: 09.03.03 - «Прикладная информатика»
Кафедра ИТиПИвЭ
4курс, 8 семестр, очная форма обучения

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Возможности системы С++Билдер.
2. Настройка свойств компонента для создания приложения.
3. Задача.

Экзаменатор: Мурадов М.М.

Утвержден на заседании кафедры ИТиПИвЭ (протокол №___ от _____)

Зав. кафедрой: _____.

Экзаменационный билет 2.

1. Интегрированная среда разработки.
2. Компоненты списков.
3. Задача.

Экзаменационный билет 3.

1. Главное меню системы. Панель инструментов.
2. Компоненты набора данных.
3. Задача.

Экзаменационный билет 4.

1. Окно инспектора объектов.
2. Связь двух таблиц.
3. Задача.

Экзаменационный билет 5.

1. Основные проектные операции.
2. Поля просмотра.

3. Задача.

Экзаменационный билет 6.

1. Создание и сохранение проекта.
2. Фильтрация данных при помощи свойства Filter, Filtered, FilterOptions компонента TTable.
3. Задача

Экзаменационный билет 7.

1. Разработка приложения с динамически изменяемым фильтром
2. Размещение компонентов на форме.
3. Задача.

Экзаменационный билет 8.

1. Компоненты владельцы и родители.Компоненты отображения неизменяемого текста.
2. Метод Seek, GotoKey.
3. Задача.

Экзаменационный билет 9.

1. Метод FindKey.
2. Компоненты однострочного редактирования текста.
3. Задача.

Экзаменационный билет 10.

1. Компоненты однострочного редактирования текста.
2. Метод Lookup.
3. Задача.

3.4.Задания для проверки остаточных знаний

3.4.1.Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятие информации, данных, Основы формирования базы данных (БД).
2. Принципы построения.
3. Жизненный цикл БД.
4. Типология БД.
5. Документальные БД.
6. Фактографические БД.
7. Гипертекстовые и мультимедийные БД
8. Общие сведения о даталогическом проектировании.
9. Исходные данные для даталогического проектирования. Результаты даталогического проектирования. Подход к даталогическому проектированию.
10. Общие сведения о даталогическом проектировании.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» .

2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

3. Процедура проведения оценочных мероприятий.

4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий

4.1.1. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, контрольные работы.

Основные этапы текущего контроля:

- в конце каждой лекции или практического занятия студентам выдаются задания для внеаудиторного выполнения по соответствующей теме;
- срок выполнения задания устанавливается по расписанию занятий (к очередной лекции или практическому занятию);
- студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия, написанный «от руки» с последующим собеседованием по теме занятия;
- подведение итогов контроля проводится по графику проведения текущего контроля;
- результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов;
- студентам не получившим зачетное количество баллов по текущему контролю выдается дополнительные задания на зачетном занятии в промежуточную аттестацию.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно- рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

4.1.2. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Основные формы промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Основные этапы промежуточной аттестации:

- зачетное занятие (экзамен) проводится по расписанию сессии;
- форма проведения занятия – письменная контрольная работа;
- вид контроля – фронтальный;

- требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание);
- количество вопросов в зачетном задании;
- итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы;
- проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы;
- результаты аттестации заносятся в экзаменационно- зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета).

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели или в течение сессии, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов.

При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю, кроме аналитического обзора, если он выполнен ранее, и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации, включая дополнительные вопросы по теме аналитического обзора.