Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:47:06
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Средства автоматизации юридического делопроизводства**»**

Уровень образования — **Магистратура**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки магистратуры — **09.04.03 – «Прикладная информатика»**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки — **«Прикладная информатика в юриспруденции»**
(наименование)

г. Махачкала 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

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

2.1.2. Этапы формирования компетенций

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

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

2.2.2. Описание шкал оценивания

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

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

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

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Средства автоматизации юридического делопроизводства» 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 09.04.03 – «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 «Средства автоматизации юридического делопроизводства» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-2. Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции.

ПК-3. Способность интегрировать компоненты и сервисы юридических информационных систем.

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 «Средства автоматизации юридического делопроизводства» обучающийся по направлению подготовки 09.04.03 – «Прикладная информатика» по магистерской программе – «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

Код компетенций	Наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-2.	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции	ПК-2.1. Понимает методы управления компонентами информационных сервисов в юриспруденции ПК-2.2. Производит анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач ПК-2.3. Выполняет на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания

ПК-3.	Способность интегрировать компоненты и сервисы юридических информационных систем	ПК-3.1. Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов ПК-3.2. Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта ПК-3.3. Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем

2.1.2 Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Средства автоматизации юридического делопроизводства» определяется на следующих трех этапах:
1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (зачет)

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций

Код компетенций по ФГОС	**Этапы формирования компетенций по дисциплине «Средства автоматизации юридического делопроизводства»**				
	СЕМЕСТРЫ				
	I				
	Этап текущих аттестаций				
	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.от чет)	Промеж.аттест. (зачет)
1	2	3	4	5	6
ПК-2	+	+	+	+	+
ПК-3	+	+	+	+	+

СРС – самостоятельная работа студентов;
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 «Средства автоматизации юридического делопроизводства» 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.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содер-

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	жание 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 обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. 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-2	1
ПК-3	1

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	Умеет	зачтено/отлично	высокий

(соответствует таблице 1)		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, неспособен 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	недостаточный

2.2.5 Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Средства автоматизации юридического делопроизводства» в 1 семестре для очного обучения предусмотрен экзамен. Оценивание обучающегося представлено в таблицах 7.

Таблица 7 – Применение системы оценки для проверки результатов итогового контроля (экзамен)

Оценка	Критерии 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 практиче-

	ских 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 текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

2.2.6 Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Таблица 8 - Уровни сформированности компетенций

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4	5
1.	**ПК-2**	**Знает** методы управления компонентами информационных сервисов в юриспруденции **слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).** **Умеет проводить** анализ и выбор инструментов	**Знает** методы управления компонентами информационных сервисов в юриспруденции **на достаточном уровне (на «хорошо»).** **Умеет проводить** анализ и выбор инструментов информационных сер-	**Знает** методы управления компонентами информационных сервисов в юриспруденции **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет проводить** анализ и выбор инструментов информационных сер-

		информационных сервисов для решения прикладных юридических задач **слабо.** **Владеет** на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания **слабо.**	висов для решения прикладных юридических задач **на достаточном уровне.** **Владеет** на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания **на достаточном уровне.**	висов для решения прикладных юридических задач **полноценно.** **Владеет** на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания **полноценно.**
2.	**ПК-3**	**Знает** организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов **слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).** **Умеет проводить** анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта **слабо.** **Владеет** на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем **слабо.**	**Знает** организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов **на достаточном уровне (на «хорошо»).** **Умеет проводить** анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта **на достаточном уровне.** **Владеет** на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем **на достаточном уровне.**	**Знает** организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет проводить** анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта **полноценно.** **Владеет** на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем **полноценно.**

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП.

Вопросы для входной контрольной работы

2.1. Задания и вопросы для входного контроля

Вопросы для входной контрольной работы.

1. Как представляется информация в ЭВМ.
2. Назовите основные системы счисления, используемые в вычислительной технике.
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 TurboPascal. Команды ввода - Вывода. Команды условия.Команды цикла.
14. Модульность программ созданных на языке TurboPascal.
15. Основные операторы языка Си. Команды ввода - Вывода. Команды условия. Команды цикла.
16. Модульность программ созданных на языке Си. Графические возможности языка программирования Си.

Аттестационная контрольная работа №1

1. Понятие информации, данных, базы данных, принципы построения базы данных (БД), системы управления базами данных.
2. Типология БД, Классификация баз данных и их характеристика. Документальные, фактографические, гипертекстовые, мультимедийные БД. Пользователи баз данных.
3. Уровни моделей и этапы проектирования баз данных. Современное состояние средств обработки и хранения информации, технология оперативной обработки транзакций, информационныехранилища.
4. Сравнительный анализ возможностей современных СУБД и вычислительных машин.
5. Уровни моделей баз данных: инфологическая, датологическая, физическая модели.
6. Этапы проектирования баз данных: инфологическое проектирование; датологическое проектирование; физическое проектирование.
7. Схема взаимосвязи этапов проектирования. Причины выделения уровней моделирования БД.
8. Инфологическое моделирование. (ИЛМ): понятие инфологической модели; требования, предъявляемые к ИЛМ; компоненты ИЛМ.
9. Построение ИЛМ "Объект-свойство-отношение: понятие ER-модели; понятие простого, составного, обобщенного и агрегированного объектов; характеристика связей между объектами.
10. Даталогическое моделирование. Даталогическое моделирование: структурная схема составаработ на стадии датологического проектирования БД.

11. Исходные данные для датологического проектирования; результат датологического проектирования; подход к датологическому проектированию; определение состава БД; Введение искусственных идентификаторов.
12. Физическое моделирование. О моделях представления данных в базе данных. Структуры данных. Ограничения целостности. Результат выполнения датологического моделирования - исходные данные для физического проектирования.
13. Процесс физического проектирования. Результат физического проектирования.
14. Реляционные СУБД и СУБД, поддерживающие базы данных на инвертированных файлах.
15. Общая характеристика и сравнительный анализ современных реляционных СУБД. Особенности проектирования реляционных БД. Просмотр, удаление и изменение данных в БД.
16. Локализация и поиск данных в БД: фильтрация данных; последовательный поиск данных; индексирование БД. Типы индексных файлов. Команды открытия и закрытия индексных файлов.
17. Работа с несколькими БД: понятие о рабочих областях; установление связей между базами данных в различных рабочих областях.
18. Работа с переменными: команды присваивания; сохранения переменных; удаления временных переменных; просмотра временных переменных. Массивы временных переменных.
19. Организация меню в прикладных системах. Световое меню, Клавишное, кнопочное. Основные определения.
20. Изобразительные средства СУБД: использование элементов псевдографики; управление цветом; управление звуком.

Аттестационная контрольная работа №2

1. Работа с окнами: создание, активация, деактивация, перемещение, управление размерами и удаление. Оконные функции.
2. Модульность программ: внешние процедуры; внутренние процедуры; процедурный файл;процедуры-функции; глобальные и локальные переменные.
3. Надежность систем обработки данных: восстановление индексных файлов; контроль последовательности обработки данных; страховое копирование данных; округления при вычислениях; использование текстовых файлов для сохранения отчетов.
4. Что в Access называется базой данных?
5. К какому классу относится СУБД Access?
6. Каковы особенности реляционной модели данных?
7. Как создать новую базу данных в Access?
8. Как добавить новый объект в существующую базу данных?
9. Какие способы создания таблиц Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый изних?
10. Какие типы полей допустимы в Access? Каковы особенности работы с полями каждого изэтих типов?
11. Какие способы создания полей подстановки Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый из них?
12. Какие преимущества дает использование полей подстановки?
13. Какие ограничения накладываются на имена полей?
14. Что называется ключом таблицы? Какие разновидности ключей вы знаете?
15. Какими способами можно создать ключ?

16. Является ли наличие ключа в таблице Access обязательным?
17. В каких случаях задание ключа является обязательным?
18. Какими специфическими особенностями обладает поле типа «счетчик»?
19. Какие свойства полей Вы знаете? Приведите примеры их использования.
20. Как можно изменить структуру существующей таблицы?

Аттестационная контрольная работа №3

1. Как можно задать объединение таблиц? Какие способы объединения Вы знаете? Как можно изменить тип объединения?
2. Что такое «ограничения целостности»?
3. Какие виды ограничений целостности Вы знаете?
4. В чем важность задания ограничений целостности?
5. Что такое «ограничение целостности связи» и как они могут задаваться в Access?
6. Какие способы задания ограничений целостности в Access Вы знаете?
7. Что в Access называется базой данных?
8. К какому классу относится СУБД Access?
9. Каковы особенности реляционной модели данных?
10. Как создать новую базу данных в Access?
11. Как добавить новый объект в существующую базу данных?
12. Какие способы создания таблиц Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый из них?
13. Какие типы полей допустимы в Access? Каковы особенности работы с полями каждого из этих типов?
14. Какие способы создания полей подстановки Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый из них?
15. Какие преимущества дает использование полей подстановки?
16. Какие ограничения накладываются на имена полей?
17. Что называется ключом таблицы? Какие разновидности ключей вы знаете?
18. Какими способами можно создать ключ?
19. Является ли наличие ключа в таблице Access обязательным?
20. В каких случаях задание ключа является обязательным?

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятие информации, данных, базы данных, принципы построения базы данных (БД), системы управления базами данных.
2. Типология БД, Классификация баз данных и их характеристика. Документальные, фактографические, гипертекстовые, мультимедийные БД. Пользователи баз данных.
3. Уровни моделей и этапы проектирования баз данных. Современное состояние средств обработки и хранения информации, технология оперативной обработки транзакций, информационные хранилища.
4. Сравнительный анализ возможностей современных СУБД и вычислительных машин.
5. Уровни моделей баз данных: инфологическая, датологическая, физическая модели.
6. Этапы проектирования баз данных: инфологическое проектирование; датологическое проектирование; физическое проектирование.
7. Схема взаимосвязи этапов проектирования. Причины выделения уровней моделирования БД.
8. Инфологическое моделирование. (ИЛМ): понятие инфологической модели; требо-

вания, предъявляемые к ИЛМ; компоненты ИЛМ.

9. Даталогическое моделирование. Даталогическое моделирование: структурная схема состава работ на стадии датологического проектирования БД.
10. Исходные данные для датологического проектирования; результат датологического проектирования; подход к датологическому проектированию; определение состава БД; Введение искусственных идентификаторов.
11. Физическое моделирование. О моделях представления данных в базе данных. Структуры данных. Ограничения целостности. Результат выполнения датологического моделирования - исходные данные для физического проектирования.
12. Процесс физического проектирования. Результат физического проектирования.
13. Реляционные СУБД и СУБД, поддерживающие базы данных на инвертированных файлах. Общая характеристика и сравнительный анализ современных реляционных СУБД. Особенности проектирования реляционных БД.
14. Модульность программ: внешние процедуры; внутренние процедуры; процедурный файл; процедуры-функции; глобальные и локальные переменные.
15. Надежность систем обработки данных: восстановление индексных файлов; контроль последовательности обработки данных; страховое копирование данных; округления при вычислениях; использование текстовых файлов для сохранения отчетов.
16. Что в Access называется базой данных?
17. Как создать новую базу данных в Access?
18. Как добавить новый объект в существующую базу данных?
19. Какие способы создания таблиц Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый из них?
20. Какие типы полей допустимы в Access? Каковы особенности работы с полями каждого из этих типов?
21. Какие способы создания полей подстановки Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый из них?
22. Какие преимущества дает использование полей подстановки?
23. Какие ограничения накладываются на имена полей?
24. Что называется ключом таблицы? Какие разновидности ключей вы знаете?
25. Какими способами можно создать ключ?
26. Является ли наличие ключа в таблице Access обязательным?
27. В каких случаях задание ключа является обязательным?

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

Вопросы к зачету

1. Понятие информации, данных, базы данных, принципы построения базы данных (БД),системы управления базами данных.
2. Типология БД, Классификация баз данных и их характеристика. Документальные, фактографические, гипертекстовые, мультимедийные БД. Пользователи баз данных.
3. Уровни моделей и этапы проектирования баз данных. Современное состояние средств обработки и хранения информации, технология оперативной обработки транзакций, информационные хранилища.
4. Сравнительный анализ возможностей современных СУБД и вычислительных машин.
5. Уровни моделей баз данных: инфологическая, датологическая, физическая модели.
6. Этапы проектирования баз данных: инфологическое проектирование; датологическоепроектирование; физическое проектирование.
7. Схема взаимосвязи этапов проектирования. Причины выделения уровней моделирования БД.
8. Инфологическое моделирование. (ИЛМ): понятие инфологической модели; требования, предъявляемые к ИЛМ; компоненты ИЛМ.
9. Построение ИЛМ Объект-свойство-отношение: понятие ER-модели; понятие простого, составного, обобщенного и агрегированного объектов; характеристика связей между объектами.
10. Даталогическое моделирование. Даталогическое моделирование: структурная схема составаработ на стадии датологического проектирования БД.
11. Исходные данные для датологического проектирования; результат датологического проектирования; подход к датологическому проектированию; определение состава БД; Введениеискусственных идентификаторов.
12. Физическое моделирование. О моделях представления данных в базе данных. Структуры данных. Ограничения целостности. Результат выполнения датологического моделирования -исходные данные для физического проектирования.
13. Процесс физического проектирования. Результат физического проектирования.
14. Реляционные СУБД и СУБД, поддерживающие базы данных на инвертированных файлах. Общая характеристика и сравнительный анализ современных реляционных СУБД. Особенностипроектирования реляционных БД.
15. Просмотр, удаление и изменение данных в БД.
16. Локализация и поиск данных в БД: фильтрация данных; последовательный поиск данных; индексирование БД. Типы индексных файлов. Команды открытия и закрытия индексных файлов.
17. Работа с несколькими БД: понятие о рабочих областях; установление связей между базамиданных в различных рабочих областях.
18. Работа с переменными: команды присваивания; сохранения переменных; удаления временных переменных; просмотра временных переменных. Массивы временных переменных.
19. Организация меню в прикладных системах. Световое меню, Клавишное, кнопочное. Основные определения.
20. Изобразительные средства СУБД: использование элементов псевдографики; управлениецветом; управление звуком.
21. Работа с окнами: создание, активация, деактивация, перемещение, управление размерами иудаление. Оконные функции.

22. Модульность программ: внешние процедуры; внутренние процедуры; процедурный файл;процедуры-функции; глобальные и локальные переменные.
23. Надежность систем обработки данных: восстановление индексных файлов; контроль последовательности обработки данных; страховое копирование данных; округления привычислениях; использование текстовых файлов для сохранения отчетов.
24. Что в Access называется базой данных?
25. К какому классу относится СУБД Access?
26. Каковы особенности реляционной модели данных?
27. Как создать новую базу данных в Access?
28. Как добавить новый объект в существующую базу данных?
29. Какие способы создания таблиц Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждыйиз них?
30. Какие типы полей допустимы в Access? Каковы особенности работы с полями каждого изэтих типов?
31. Какие способы создания полей подстановки Вы знаете? В каких случаях следуетиспользовать каждый из них?
32. Какие преимущества дает использование полей подстановки?
33. Какие ограничения накладываются на имена полей?
34. Что называется ключом таблицы? Какие разновидности ключей вы знаете?
35. Какими способами можно создать ключ?
36. Является ли наличие ключа в таблице Access обязательным?
37. В каких случаях задание ключа является обязательным?
38. Какими специфическими особенностями обладает поле типа «счетчик»?
39. Какие свойства полей Вы знаете? Приведите примеры их использования.
40. Как можно изменить структуру существующей таблицы?
41. Как можно задать объединение таблиц? Какие способы объединения Вы знаете? Как можно изменить тип объединения?
42. Что такое «ограничения целостности»?
43. Какие виды ограничений целостности Вы знаете?
44. В чем важность задания ограничений целостности?
45. Что такое «ограничение целостности связи» и как они могут задаваться в Access?
46. Какие способы задания ограничений целостности в Access Вы знаете?
47. Что в Access называется базой данных?
48. К какому классу относится СУБД Access?
49. Каковы особенности реляционной модели данных?
50. Как создать новую базу данных в Access?
51. Как добавить новый объект в существующую базу данных?
52. Какие способы создания таблиц Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый из них?
53. Какие типы полей допустимы в Access? Каковы особенности работы с полями каждого из этих типов?
54. Какие способы создания полей подстановки Вы знаете? В каких случаях следует использовать каждый из них?
55. Какие преимущества дает использование полей подстановки?
56. Какие ограничения накладываются на имена полей?
57. Что называется ключом таблицы? Какие разновидности ключей вы знаете?
58. Какими способами можно создать ключ?
59. Является ли наличие ключа в таблице Access обязательным?
60. В каких случаях задание ключа является обязательным?
61. Какими специфическими особенностями обладает поле типа «счетчик»?

62. Какие свойства полей Вы знаете? Приведите примеры их использования.
63. Как можно изменить структуру существующей таблицы?
64. Как можно задать объединение таблиц? Какие способы объединения Вы знаете? Как можно изменить тип объединения?
65. Что такое «ограничения целостности»?
66. Какие виды ограничений целостности Вы знаете?
67. В чем важность задания ограничений целостности?
68. Что такое «ограничение целостности связи» и как они могут задаваться в Access?
69. Какие способы задания ограничений целостности в Access Вы знаете? Каким образом можно создавать запросы на языке QBE в Access?
70. Какие еще языки запросов можно использовать в Access?
71. Что может служить источником данных для запроса?
72. Какие разновидности запросов Вы знаете?
73. Какие запросы называются «сложными»?
74. Как задаются условия «И» и «ИЛИ» в запросах?
75. В чем особенности выполнения запросов на связанных таблицах?
76. Что собой представляют перекрестные запросы? Как и для чего, они создаются?
77. Что собой представляют параметрические запросы? Как и для чего, они создаются?
78. Как вводятся в запрос вычисляемые поля?
79. Как можно получать итоговые значения в запросах?
80. Какие разновидности корректирующих запросов Вы знаете? Как их задать?
81. Что значит «открыть запрос»?
82. Что происходит при открытии корректирующего запроса?
83. Как можно сохранить запрос? Для чего это делается?
84. Как можно сохранить результат выполнения запроса? Для чего это делается?
85. Как можно задать диапазон в условии запроса?
86. Как задается состав полей, выводимых в ответ?
87. Как можно упорядочить данные в ответе?
88. Как влияет тип объединения таблиц на результат выполнения запроса? Каково назначение отчетов?
89. Каким способом могут создаваться новые отчеты в Access?
90. Какие разновидности отчетов Вы знаете?
91. Какие области выделяются в отчете? Каково назначение этих областей?
92. Как можно открыть и закрыть ту или иную область?
93. Как вводятся в отчеты вычисляемые поля?
94. Что может являться источником данных для отчетов?
95. Что такое «параметрический отчет»? Как его можно создать?
96. Как можно скорректировать существующий отчет?
97. В каких режимах можно работать с отчетом? Каково назначение каждого из этих режимов?
98. Как можно включать поля таблицы/запроса в форму при создании отчета с помощью «Мастера»?
99. Как можно включать поля таблицы/запроса в отчет при работе в режиме конструктора?
100. Какие элементы управления могут быть использованы в отчете форме? Какими способами можно создать эти элементы?
101. Каким образом можно менять размещение элементов в отчете?
102. Как можно менять размер элемента управления?
103. Каковы особенности использования отчета в качестве источника, для которого используется запрос со «*»?

104. Как можно включить в отчет рисунок?
105. К каким последствиям может привести корректировка таблиц, на которых базируется отчет? Какие меры надо предпринять для устранения этих последствий?
106. Как можно задавать группировку данных в отчете? Сколько уровней группировки позволяет создать Access в отчете?
107. Как можно сортировать данные в отчете?
108. Как можно разлиновать строки в многострочной части документа?
109. Как можно обеспечить нумерацию строк в отчете?
110. Что такое сложные отчеты и как их можно создавать?
111. Как можно осуществить слияние БД с документами Word?

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» (Приложение № 9 к ООП).

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.