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 РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Администрирование компьютерных систем»

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)

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 4
2.2 Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания 4
2.2.1 Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования 4
2.2.2 Описание шкал оценивания 6
2.2.3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования 7
2.2.4 Показатели и критерии оценивания компетенций 7
2.2.5 Порядок аттестации обучающихся по дисциплине 8
2.2.6 Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины 9
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП 10
3.1 Задания для входного контроля 10
3.1.1 Вопросы для входного контроля 10
3.2 Задания для текущих аттестаций 11
3.2.1 Контрольные вопросы для первой аттестации 11
3.2.2 Контрольные вопросы для второй аттестации 11
3.2.3 Контрольные вопросы третьей аттестации 12
3.3 Задания для промежуточной аттестации 13
3.3.1 Контрольные вопросы для проведения зачета 13
3.4 Задания для проверки остаточных знаний 14
3.4.1 Вопросы для проверки остаточных знаний 14
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций 15
4.1 Процедура проведения оценочных мероприятий 15

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Администрирование компьютерных систем» 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 «Администрирование компьютерных систем» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

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

ПК-4. Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в юриспруденции.

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 «Администрирование компьютерных систем» 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-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

ПК-4	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в юриспруденции	ПК-4.1. Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции ПК-4.2. Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции ПК-4.3. Использует в практике проектирования информационных систем в юриспруденции современный программный и методический инструментарий

2.1.2 Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Администрирование компьютерных систем» 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 «Администрирование компьютерных систем»**				
	СЕМЕСТРЫ				
	3				
	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-3	+	+	+	+	+
ПК-4	+	+	+	+	+

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 «Администрирование компьютерных систем» 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

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	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 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	«Удовлетворительно» - 56 – 69	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	«Неудовлетворительно» - 1-55	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-3	3
ПК-4	3

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, 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 «Администрирование компьютерных систем» в 3 семестре для очного обучения предусмотрен зачет. 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.

2.2.6 Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Таблица 9 - Уровни сформированности компетенций

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	**Достаточный**	**Высокий**
1	2	3	4	5
1.	**ПК-3**	**Знает** Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов **слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).** **Умеет проводить** Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта **слабо.** **Владеет** Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем **слабо.**	**Знает** Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов **на достаточном уровне (на «хорошо»).** **Умеет проводить** Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта **на достаточном уровне.** **Владеет** Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем **на достаточном уровне.**	**Знает** Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет проводить** Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта **полноценно.** **Владеет** Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем **полноценно.**

2.	**ПК-4**	**Знает** Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции **слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).** **Умеет проводить** Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции **слабо.** **Владеет** Использует в практике проектирования информационных систем в юриспруденции современный программный и методический инструментарий **слабо.**	**Знает** Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции **на достаточном уровне (на «хорошо»).** **Умеет проводить** Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции **на достаточном уровне.** **Владеет** Использует в практике проектирования информационных систем в юриспруденции современный программный и методический инструментарий **на достаточном уровне.**	**Знает** Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет проводить** Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции **полноценно.** **Владеет** Использует в практике проектирования информационных систем в юриспруденции современный программный и методический инструментарий **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

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 вычисл. 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, 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 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 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 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.

3.4.Задания для проверки остаточных знаний

3.4.1.Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятие информации, данных, 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» (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.