

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 09.11.2023 20:38:32
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb

Приложение А
(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ


по дисциплине «Автоматизированные информационно-поисковые системы»

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

Направление подготовки магистратуры _____ **09.04.01 – «Информатика и вычислительная техника»**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки _____ **Сети ЭВМ и телекоммуникации**
(наименование)

Разработчик  (Кадиев П.А. к.т.н., проф.)
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры
 « 12 » 09 20 13 г., протокол № 01
Зав. кафедрой _____ (Асланов Т.Г., к.т.н.)
подпись _____ (ФИО уч. степень, уч. звание)

Махачкала, 2019 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	7
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	8
2.2.3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования	9
2.2.4 Показатели и критерии оценивания компетенций	10
2.2.5 Порядок аттестации обучающихся по дисциплине	11
2.2.6 Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины	12
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП	16
3.1 Задания для входного контроля	17
3.1.1 Вопросы для входного контроля	17
3.2 Задания для текущих аттестаций	12
3.2.1 Контрольные вопросы для первой аттестации	12
3.2.2 Контрольные вопросы для второй аттестации	13
3.2.3 Контрольные вопросы третьей аттестации	13
3.3 Задания для промежуточной аттестации (зачета)	14
3.3.1 Контрольные вопросы для проведения зачета	14
3.4 Задания для проверки остаточных знаний	15
3.4.1 Вопросы для проверки остаточных знаний	15
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	21
4.1 Процедура проведения оценочных мероприятий	21

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Автоматизированные информационно-поисковые системы» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе магистрантов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 – «Информатика и вычислительная техника».

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 «Автоматизированные информационно-поисковые системы» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-4 Способен осуществлять администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации;

ПК-9 Способен осуществлять научно- методическое и учебно- методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

ПК-10 Способен проектировать сложные пользовательские интерфейсы;

ПК-11 Способен разрабатывать системы управления базами данных;

ПК-13 Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы;

ПК-21 Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных 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

2.1.1 Перечень компетенций и планируемые результаты

В результате освоения дисциплины «Автоматизированные информационно-поисковые системы» обучающийся по направлению подготовки 09.04.01 – «Информатика и вычислительная техника» по магистерской программе подготовки – «Сети ЭВМ и телекоммуникации», 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) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-4	Способен осуществлять администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы	ПК-4.1.1 Знает принципы мониторинга работы СУБД ПК-4.1.2 Знает методы настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных ПК-4.2.1 Умеет проводить мониторинг работы СУБД ПК-4.2.2 Умеет настраивать системы резервного копирования и восстановления баз данных

	организации	<p>ПК-4.3.1 Владеет техникой проведения мониторинга работы СУБД</p> <p>ПК-4.3.2 Владеет навыками настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных</p>
ПК-9	Способен осуществлять научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования	<p>ПК-9.1.1 Знает принципы разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.1.2 Знает принципы рецензирования и экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспертизу научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.3.1 Владеет навыками разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.3.2 Владеет навыками рецензирования и экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p>
ПК-10	Способен проектировать сложные пользовательские интерфейсы	<p>ПК-10.1.1 Знает методы создания формальных методик оценки интерфейса</p> <p>ПК-10.1.2 Знает о концептуальном проектировании интерфейса</p> <p>ПК-10.2.1 Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса</p> <p>ПК-10.2.2 Умеет</p>

		<p>производить концептуальное проектирование интерфейса</p> <p>ПК-10.3.1 Владеет навыками создания формальных методик оценки интерфейса</p> <p>ПК-10.3.2 Владеет навыками концептуального проектирование интерфейса</p>
ПК-11	Способен разрабатывать системы управления базами данных	<p>ПК-11.1.1 Знает методы разработки компонентов системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.1.2 Знает методы отладки разрабатываемой системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.1.3 Знает принципы сопровождения созданной системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.2.1 Умеет разрабатывать компоненты систем управления базами данных</p> <p>ПК-11.2.2 Умеет производить отладку разрабатываемой системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.2.3 Умеет сопровождать созданную систему управления базами данных</p> <p>ПК-11.3.1 Владеет навыками разработки компонентов системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.3.2 Владеет навыками отладки разрабатываемой системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.3.3 Владеет навыками сопровождения созданной системы управления базами данных</p>
ПК-13	Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного	<p>ПК-13.1.1 Знает принципы организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>ПК-13.1.2 Знает принципы создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ</p> <p>ПК-13.1.3 Знает методы разработки инструментов и методов анализа требований</p>

	<p>управления и бизнес- процессы</p>	<p>ПК-13.1.4 Знает принципы экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС</p> <p>ПК-13.2.1 Умеет проводить организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>ПК-13.2.2 Умеет создавать инструменты и методы распространения информации о ходе выполнения работ</p> <p>ПК-13.2.3 Умеет разрабатывать инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-13.2.4 Умеет проводить экспертную поддержку разработки архитектуры и прототипов ИС</p> <p>ПК-13.3.1 Владеет навыками организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>ПК-13.3.2 Владеет навыками создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ</p> <p>ПК-13.3.3 Владеет навыками разработки инструментов и методов анализа требований</p> <p>ПК-13.3.4 Владеет навыками проведения экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС</p>
<p>ПК-21</p>	<p>Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств</p>	<p>ПК-21.1.1 Знает методы проведения экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств</p> <p>ПК-21.1.2 Знает методы анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей</p> <p>ПК-21.2.1 Умеет проводить экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств</p>

		<p>ПК-21.2.2 Умеет проводить анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей</p> <p>ПК-21.3.1 Владеем методами экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств</p> <p>ПК-21.3.2 Владеет методами анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей</p>
--	--	---

2.1.2 Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Автоматизированные информационно-поисковые системы» 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 «Автоматизированные информационно-поисковые системы»				
	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.отчет)	Промеж.аттест. (зачет)
1	2	3	4	5	6
ПК-4	+	+	+	+	+
ПК-9	+	+	+	+	+
ПК-10	+	+	+	+	+
ПК-11	+	+	+	+	+
ПК-13	+	+	+	+	+
ПК-21	+	+	+	+	+

СРС – самостоятельная работа магистрантов;

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 «Автоматизированные информационно-поисковые системы» 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 обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала 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 магистрантов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и столбальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатипятибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 - 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - 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.: <ul style="list-style-type: none"> - 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.: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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-4	1
ПК-9	1
ПК-10	1
ПК-11	1
ПК-13	1
ПК-21	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 (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	недостаточный

2.2.5 Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Автоматизированные информационно-поисковые системы» во 1 семестре для очного обучения предусмотрен зачет. Оценивание обучающегося представлено в таблицах 7.

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

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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-4	<p>Знает принципы мониторинга работы СУБД; методы настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет проводить мониторинг работы СУБД; настраивать системы резервного копирования и восстановления баз данных слабо.</p> <p>Владеет техникой проведения мониторинга работы СУБД; навыками настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных слабо.</p>	<p>Знает принципы мониторинга работы СУБД; методы настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет проводить мониторинг работы СУБД; настраивать системы резервного копирования и восстановления баз данных на достаточном уровне.</p> <p>Владеет техникой проведения мониторинга работы СУБД; навыками настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных на достаточном уровне.</p>	<p>Знает принципы мониторинга работы СУБД; методы настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет проводить мониторинг работы СУБД; настраивать системы резервного копирования и восстановления баз данных полноценно.</p> <p>Владеет техникой проведения мониторинга работы СУБД; навыками настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных полноценно.</p>
2	ПК-9	<p>Знает принципы разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; принципы рецензирования и экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП слабо (на пороговом</p>	<p>Знает принципы разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; принципы рецензирования и экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП на достаточном уровне</p>	<p>Знает принципы разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; принципы рецензирования и экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП полноценно (на</p>

		<p>уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет разрабатывать научно- методические и учебно- методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; рецензировать и проводить экспертизу научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП слабо.</p> <p>Владеет навыками разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; навыками рецензирования и экспертизы научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП слабо.</p>	<p>(на «хорошо»).</p> <p>Умеет разрабатывать научно- методические и учебно- методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; рецензировать и проводить экспертизу научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП на достаточном уровне.</p> <p>Владеет навыками разработки научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; навыками рецензирования и экспертизы научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП на достаточном уровне.</p>	<p>высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет разрабатывать научно- методические и учебно- методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; рецензировать и проводить экспертизу научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП полноценно.</p> <p>Владеет навыками разработки научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП; навыками рецензирования и экспертизы научно- методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП полноценно.</p>
3.	ПК-10	<p>Знает методы создания формальных методик оценки интерфейса; знает о концептуальном проектировании интерфейса слабо (на пороговом</p>	<p>Знает методы создания формальных методик оценки интерфейса; знает о концептуальном проектировании интерфейса на достаточном уровне</p>	<p>Знает методы создания формальных методик оценки интерфейса; знает о концептуальном проектировании интерфейса полноценно (на</p>

		<p>уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса; производить концептуальное проектирование интерфейса слабо.</p> <p>Владет навыками создания формальных методик оценки интерфейса; навыками концептуального проектирование интерфейса слабо.</p>	<p>(на «хорошо»).</p> <p>Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса; производить концептуальное проектирование интерфейса на достаточном уровне.</p> <p>Владет навыками создания формальных методик оценки интерфейса; навыками концептуального проектирование интерфейса на достаточном уровне.</p>	<p>высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса; производить концептуальное проектирование интерфейса полноценно.</p> <p>Владет навыками создания формальных методик оценки интерфейса; навыками концептуального проектирование интерфейса полноценно.</p>
4.	ПК-11	<p>Знает методы разработки компонентов системы управления базами данных; отладки разрабатываемой системы управления базами данных; принципы сопровождения созданной системы управления базами данных слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет разрабатывать компоненты систем управления базами данных; производить отладку разрабатываемой системы управления базами данных; сопровождать созданную систему управления базами данных слабо.</p> <p>Владет навыками разработки компонентов системы управления базами данных; навыками отладки разрабатываемой системы управления базами данных; сопровождения созданной системы управления базами</p>	<p>Знает методы разработки компонентов системы управления базами данных; отладки разрабатываемой системы управления базами данных; принципы сопровождения созданной системы управления базами данных на достаточном уровне (на «хорошо»).</p> <p>Умеет разрабатывать компоненты систем управления базами данных; производить отладку разрабатываемой системы управления базами данных; сопровождать созданную систему управления базами данных на достаточном уровне.</p> <p>Владет навыками разработки компонентов системы управления базами данных; навыками отладки разрабатываемой системы управления базами данных; сопровождения созданной системы управления базами</p>	<p>Знает методы разработки компонентов системы управления базами данных; отладки разрабатываемой системы управления базами данных; принципы сопровождения созданной системы управления базами данных полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет разрабатывать компоненты систем управления базами данных; производить отладку разрабатываемой системы управления базами данных; сопровождать созданную систему управления базами данных полноценно.</p> <p>Владет навыками разработки компонентов системы управления базами данных; навыками отладки разрабатываемой системы управления базами данных; сопровождения созданной системы управления базами</p>

		данных слабо.	данных на достаточном уровне.	данных полноценно.
5.	ПК-13	<p>Знает принципы организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; принципы создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ; методы разработки инструментов и методов анализа требований; принципы экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет проводить организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; создавать инструменты и методы распространения информации о ходе выполнения работ; разрабатывать инструменты и методы анализа требований; проводить экспертную поддержку разработки архитектуры и прототипов ИС слабо.</p> <p>Владеет навыками организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; навыками создания</p>	<p>Знает принципы организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; принципы создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ; методы разработки инструментов и методов анализа требований; принципы экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет проводить организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; создавать инструменты и методы распространения информации о ходе выполнения работ; разрабатывать инструменты и методы анализа требований; проводить экспертную поддержку разработки архитектуры и прототипов ИС на достаточном уровне.</p> <p>Владеет навыками организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; навыками создания</p>	<p>Знает принципы организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; принципы создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ; методы разработки инструментов и методов анализа требований; принципы экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет проводить организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; создавать инструменты и методы распространения информации о ходе выполнения работ; разрабатывать инструменты и методы анализа требований; проводить экспертную поддержку разработки архитектуры и прототипов ИС полноценно.</p> <p>Владеет навыками организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС;</p>

		инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ; навыками разработки инструментов и методов анализа требований; навыками проведения экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС слабо.	инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ; навыками разработки инструментов и методов анализа требований; навыками проведения экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС на достаточном уровне.	навыками создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ; навыками разработки инструментов и методов анализа требований; навыками проведения экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС полноценно.
6	ПК-21	<p>Знает методы проведения экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств; методы анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей; методами экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет проводить экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств;</p> <p>проводить анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей слабо.</p> <p>Владеет методами анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей слабо.</p>	<p>Знает методы проведения экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств; методы анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей; методами экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств на достаточном уровне (на «хорошо»).</p> <p>Умеет проводить экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств;</p> <p>проводить анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методами анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей на достаточном уровне.</p>	<p>Знает методы проведения экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств; методы анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей; методами экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет проводить экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств;</p> <p>проводить анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей полноценно.</p> <p>Владеет методами анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей полноценно.</p>

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. Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные технологии в быту, в бизнесе, в управлении.
2. Техника безопасности на уроках информатики и ИКТ.
3. Первая информационная революция в истории развития цивилизации.
4. Вторая информационная революция в истории развития цивилизации.
5. Третья информационная революция в истории развития цивилизации.
6. Четвертая информационная революция в истории развития цивилизации.
7. Информационное общество. Является ли наше общество информационным?
Обоснуйте ответ.
8. Информационные ресурсы общества? Образовательные информационные ресурсы?
9. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
10. Что подлежит обмену и продаже на рынке информационных услуг?
11. Лицензионные и свободно-распространяемые программные продукты.
12. Правовое регулирование Российской Федерации, относящееся к защите информации.
13. Компьютерные преступления и ответственность.
14. Профессионально-информационная деятельность с использованием технических средств и информационных ресурсов.
15. Понятие информации? Единицы измерения информации? Свойства информации?
16. Что такое информационный процесс? Что общего между информационными процессами для человеческого, животного и растительного мира?
17. Объемный подход в измерении информации?
18. Содержательный подход в измерении информации?
19. Кодирование информации. Двоичное кодирование. Система счисления. Алфавит?
20. Какая из систем счисления является оптимальной для представления данных в технических устройствах?
21. В какой системе счисления значение числа не зависит от её позиции в числовом ряду? Приведите пример.
22. Что можно отнести к достоинствам двоичной системы счисления?
23. Как записать любое десятичное число в 2-ю, 8-ю, 16-ю системы счисления?
24. Как представляется текстовая информация в компьютере?
25. Как представляется графическая информация в компьютере?
26. Как представляется звуковая и видеoinформация в компьютере?
27. Понятие системы? Информационные процессы в естественных и искусственных системах?
28. Обработка информации. Процесс обработки информации и варианты обработки информации?
29. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера?
30. Что такое алгоритм? Основные свойства алгоритмов. Основные виды алгоритмов?
31. Хранение информационных объектов различных видов на цифровых носителях?
Определение объема носителя?
32. Архивация данных. Программы архиваторы: назначение и функции.
33. Поиск информации с использованием компьютера? Виды поиска.
34. Поисковые системы Интернета.
35. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь?
36. Что такое модем? Виды модемов? Что необходимо для подключения к сети Интернет.
37. Управление процессами. Автоматические и автоматизированные системы управления. Приведите примеры АСУ и САУ.

38. Персональный компьютер, его архитектура. Состав типовой конфигурации.
 39. Многообразие компьютеров.
 40. От чего зависит производительность работы компьютера?
 41. Назначение ОЗУ и ПЗУ?
 42. Для чего предназначены устройства ввода информации. Какие устройства ввода информации вам известны?
 43. Для чего предназначены устройства вывода информации. Какие устройства вывода информации вам известны?
 44. Что такое материнская плата, что на ней располагается?
 45. Что понимают под магистрально-модульным принципом построения компьютера?
 46. Что представляет собой аппаратное и программное обеспечение компьютера.
- Виды ПО?
47. Комплектация и эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.
 48. Операционная система Windows. Графический интерфейс пользователя. Значки.
- Ярлыки. Панель задач. Кнопка Пуск.
49. Понятие компьютерной сети. Признаки классификации компьютерных сетей?
 50. Объединение компьютеров в локальную сеть. Аппаратное и программное обеспечение сетей?
 51. Что такое сервер? Его предназначение. Сетевые операционные системы?
 52. Дать понятие системного администрирования. Права и обязанности системного администратора?
 53. Что такое компьютерный вирус? Классификация вирусов?
 54. Антивирусные программы, назначение и виды?
 55. Защита информации. Антивирусная защита информации?

Контрольные работы по проверке текущих знаний магистрантов

Аттестационная контрольная работа № 1

1. Что такое информационная технология?
2. С какой целью используется процедура сортировки данных?
3. Что такое передаточная функция?
4. Укажите главную особенность баз данных.
5. Укажите главную особенность хранилищ данных.
6. Укажите понятия, характеризующие реляционную модель базы данных.
7. С какой целью создаются системы управления базами данных?
8. Для чего предназначены информационные модели ?
9. Укажите информационные модели, разработка которых
10. регламентируется соглашениями, принятыми в практике
11. создания информационных систем.
12. Из каких элементов состоят диаграммы потоков данных.
13. Что такое граф?

Аттестационная контрольная работа № 2

1. 1.Сформулировать основные направления государственной политики в информационной сфере.
2. 2.Выделить задачи правового характера, поставленные в Стратегии развития информационного общества России.
3. 3.Сформулировать основные принципы обеспечения информационной безопасности.

4. Проанализировать результаты выполнения ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 г.г.)».
5. Что относят к CASE-средствам?
6. Какие компоненты не содержатся в интегрированном CASE-средстве?
7. Из скольких этапов состоит процесс внедрения CASE-средств?
8. Что понимается под термином CALS-технологии?
9. Какие свойства автоматической системы принято рассматривать при
10. оценке ее качества?
11. Что является особенностью концепции CALS, в отличие от
12. интегрированных систем управления производством?
13. Какие показатели качества относятся к корневым показателям?
14. Что являются предметом CALS?
15. Что не является преимуществом CALS-технологии?
16. В чем состоят основные требования к техническим средствам АИУС?
17. Что относится к техническим средствам АИУС?
18. Для чего служат устройства передачи данных?

Аттестационная контрольная работа № 3

1. Что лежит в основе информационной системы?
2. На что ориентированы информационные системы?
3. Что является неотъемлемой частью любой информационной системы?
4. Какие СУБД в настоящее время наиболее широко распространены?
5. Что является традиционным методом организации ИС?
6. С использованием чего описываются модели ИС?
7. Что применяют для повышения эффективности разработки
8. программного обеспечения?
9. Что понимают под CASE – средствами?
10. Что является средством визуальной разработки приложений?
11. Чем является Microsoft.Net?
12. На что подразделяются ИС по масштабу?
13. К чему относятся СУБД Paradox, dBase, Fox Pro?
14. Как называется процесс выработки желаемого (требуемого) поведения
15. процесса?
15. Что не является функцией системы управления?

Тематика рефератов, докладов, сообщений.

1. Основные этапы государственной информационной политики.
2. Стратегия развития информационного общества.
3. Доктрина информационной безопасности РФ.
4. Концепция электронного государства и электронного правительства в России: основные направления.
5. Информационное законодательство.
6. Государственная программа РФ «Информационное общество (2011–2020 гг.)».
7. Государственная политика в области правовой информатизации. Направления правовой информатизации.
8. В чем отличие электронного документа от традиционного бумажного документа?
9. Что такое электронная подпись?
10. Какие виды электронной подписи определены в законодательстве?
11. Как соотносятся электронная подпись и собственноручная подпись на бумажном носителе?
12. Дайте определения усиленной квалифицированной электронной подписи и усиленной неквалифицированной электронной подписи?

13. В чем заключается техническое обеспечение электронной подписи?
14. Раскройте суть процесса сертификации электронной подписи.
15. Что такое удостоверяющий центр?
16. Какие требования предъявляются к удостоверяющим центрам?
17. Охарактеризуйте назначение и основные возможности справочных правовых систем.
18. Проанализируйте и классифицируйте виды поиска в АИПС.
19. Продемонстрируйте особенности поиска по реквизитам документов.
20. Какие тематические виды поиска существуют в современных АИПС. Продемонстрируйте порядок задания соответствующего запроса.
21. Охарактеризуйте поиск по текстам документов (контекстный поиск). Задайте поисковый запрос, используя логические операции над поисковыми фрагментами.
22. Проанализируйте возможности АИПС по работе со списками документов. Сохраните полученный список в папку пользователя.

Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Роль информации в жизни личности, общества и государства.
2. Характерные черты информационного общества.
3. Понятие правовой информатики как науки и учебной дисциплины.
4. Связь правовой информатики с другими науками.
5. Значение правовой информатики для юридической науки.
6. Подходы к определению информации различными науками.
7. Основные свойства информации.
8. Классификация информации в правовой системе.
9. Значение изучения информационных процессов для юридической науки.
10. Понятия информационной системы. Основные требования, предъявляемые к современным автоматизированным информационным системам.
11. Классификация информационных систем.
12. Методы правовой информатики.

Вопросы к зачету

1. Раскройте содержание понятия «информационная безопасность»
2. Сформулируйте жизненно важные интересы личности, общества и государства в информационной сфере.
3. Каковы основные задачи в области обеспечения информационной безопасности?
4. Как соотносятся понятия «безопасность информации» и «защита информации»?
5. Что такое информационное оружие?
6. Какие существуют виды информационного оружия?
7. Каковы, согласно закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», основные цели защиты информации?
8. В чем заключается системный подход к защите информации?
9. В чем отличие электронного документооборота от электронного обмена данными?
10. Раскройте содержание понятия «электронный документ».
11. В чем отличие электронного документа от традиционного бумажного документа?
12. Что такое электронная подпись?
13. Какие виды электронной подписи определены в законодательстве?
14. Как соотносятся электронная подпись и собственноручная подпись на бумажном носителе?

15. Дайте определения усиленной квалифицированной электронной подписи и усиленной неквалифицированной электронной подписи?
16. В чем заключается техническое обеспечение электронной подписи?
17. Раскройте суть процесса сертификации электронной подписи.
18. Что такое удостоверяющий центр?
19. Какие требования предъявляются к удостоверяющим центрам?
20. Охарактеризуйте назначение и основные возможности справочных правовых систем.
21. Проанализируйте и классифицируйте виды поиска в АИПС.
22. Продемонстрируйте особенности поиска по реквизитам документов.
23. Какие тематические виды поиска существуют в современных АИПС. Продемонстрируйте порядок задания соответствующего запроса.
24. Охарактеризуйте поиск по текстам документов (контекстный поиск). Задайте поисковый запрос, используя логические операции над поисковыми фрагментами.
25. Проанализируйте возможности АИПС по работе со списками документов. Сохраните полученный список в папку пользователя.
26. Сформулируйте назначение папок пользователя и приемы работы
27. с ними. Продемонстрируйте операции над списками документов, сохраненных в папках пользователей.
28. Охарактеризуйте возможности АИПС по работе с текстом документа. Найдите заданный фрагмент в тексте и установите на нем закладку.

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 магистрантов.
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 магистрантов;
- 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.