

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 21.08.2023 16:12:57  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849

1

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 «Информационные технологии и программные средства в  
экономике»

Уровень образования

Бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалаври-  
ата/магистратуры/специальность

38.03.01—«Экономика»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специ-  
ализация

Экономика предприятий и организаций

(наименование)

Разработчик

  
подпись

Мурадов М.М., к.э.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры «Экономика и управление на  
предприятии» «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол № \_\_

Зав. кафедрой

  
подпись

Казиева Ж.Н., д.э.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

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).....
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП.....
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Информационные технологии и программные средства в экономике» 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 38.03.01 – «Экономика».

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 «Информационные технологии и программные средства в экономике» предусмотрено формирование следующей универсальной и профессиональной компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

## 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 «Информационные технологии и программные средства в экономике» обучающийся по направлению подготовки 38.03.01 – Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций», 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 компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

ОПК5	ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<p>ОПК-5.1. Знает современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p>
------	--	---

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Информационные технологии и программные средства в экономике» определяется на следующих трех этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС; КР)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (экзамен)

**Таблица 2 -Этапы формирования компетенций**

Код компетенций по ФГОС	Этапы формирования компетенций по дисциплине «Информационные технологии и программные средства в экономике»					
	СЕМЕСТРЫ					
	IV					
	Этап текущих аттестаций				Этап промеж. аттест.	
	1-5 нед.	6-10 нед.	11-15 нед.	1-17 нед.	18-20 нед.	
	Текущая аттест.1 (контр.раб. 1)	Текущая аттест.2 (контр.раб.2)	Текущая аттест.3 (контр.раб.3)	СРС (творч.отчет)	КР (по-ясн.зап., ГМ)	Промеж.аттест. (зачет)
1	8	9	10	11	12	13
УК-1	+	+	+	+	-	+
ОПК-5	+	+	+	+	-	+

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР– курсовая работа;

ГМ – графический материал;

Знак «+» соответствует формированию компетенции.

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

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Информационные технологии и программные средства в экономике» 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 владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, до-

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	пущены 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 пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	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"> <li>– продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### 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 (год обучения заочной формы), семестры
УК-1	4 (2 год обучения)
ОПК-5	4 (2 год обучения)

### 2.2.4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 5- Показатели компетенций по уровню их сформированности (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 на основе модульно-рейтинговой системы оценки деятельности студентов.

По дисциплине «Информационные технологии и программные средства в экономике» в 4 семестре для очного и 2 курсе для заочного обучения предусмотрен экзамен. Оценивание обучающегося представлено в таблице 7.

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

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

Таблица 8 - Уровни сформированности компетенций

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4	5
1	УК-1	<p><b>Знает</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p><b>слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</b></p> <p><b>Умеет</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p><b>слабо.</b></p> <p><b>Владеет</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений <b>слабо.</b></p>	<p><b>Знает</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач <b>на достаточном уровне («на «хорошо»).</b></p> <p><b>Умеет</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности <b>на достаточном уровне.</b></p> <p><b>Владеет</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия</p>	<p><b>Знает</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач <b>полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</b></p> <p><b>Умеет</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности <b>полноценно.</b></p> <p><b>Владеет</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений <b>полноценно.</b></p>

			решений <b>на достаточном уровне.</b>	
2	<b>ОПК-5</b>	<p><b>Знает</b> современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</b></p> <p><b>Умеет</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>слабо.</b></p> <p><b>Владеет</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности <b>слабо.</b></p>	<p><b>Знает</b> современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>на достаточном уровне («на «хорошо»).</b></p> <p><b>Умеет</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>на достаточном уровне.</b></p> <p><b>Владеет</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности <b>на достаточном уровне.</b></p>	<p><b>Знает</b> современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</b></p> <p><b>Умеет</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>полноценно.</b></p> <p><b>Владеет</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности <b>полноценно.</b></p>

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

#### 3.1. Задания и вопросы для входного контроля

. Задача 1.

Нарисовать на одном чертеже области, образованные следующими неравенствами:

1)  $y \geq |x|$ ;  $y \leq 2$ .

2)  $y \geq x^2 - 2$ ;  $y \leq x$ .

Задача 2

Найти геометрическое изображение множеств:  $A$ ,  $B$ ,  $A \cup B$ ,  $A \cap B$ ,  $A \setminus B$ , где:

- 1)  $A = \{(x, y) : 2x + 3y \leq 6x + 1\}$ ,  
 $B = \{(x, y) : x^2 + y^2 > 1\}$ .
- 2)  $A = \{(x, y) : |x + y| \leq 2\}$ ,  
 $B = \{(x, y) : x^2 \leq 1, y \leq 1\}$ .

Задача 3.

- 1). Найти произведение ненулевых элементов в двумерном числовом массиве. Написать блок-схему алгоритма и программу.
- 2). Вычислить в двумерном числовом массиве суммы положительных и отрицательных элементов. Написать блок-схему алгоритма и программу.

Задача 4.

- 1). Вычислить диагональ и площадь прямоугольника, вписанного в окружность радиуса  $R$ , если отношение его сторон равно  $n$ .
- 2). В шар радиуса  $R$  вписан конус с углом  $\alpha$  при вершине в осевом сечении конуса. Определить объем и полную поверхность конуса.

### **Критерии оценки результатов входной контрольной работы:**

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

## **3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

### **Задания для текущих аттестаций**

Текущие аттестации проводятся в виде контрольных работ, состоящих из двух частей: устного опроса (коллоквиума) для теоретических вопросов и непосредственно письменной работы (контрольной работы) для практических заданий. Допускается вариант объединения обеих частей и проведение одной письменной контрольной работы с теоретическими вопросами и практическими заданиями (задачами). В последнем случае критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума и контрольной работы рассматриваются вместе.

## **4 - семестр**

### **3.2.1. Контрольные вопросы и задания для первой аттестации**

#### **Теоретические вопросы**

1. Понятия информации, данных, знаний.
2. Классификация информации.
3. Понятие информационной технологии.
4. Тенденции развития ИТ.\*
5. Информация - новый предмет труда. Информационные ресурсы.
6. Информатизация и компьютеризация общества.
7. Инфраструктура информатизации.
8. Информатизация и информационные технологии.\*
9. Национальные информационные ресурсы.
10. Активные информационные ресурсы.\*
11. Понятие, особенности и свойства экономической информации.
12. Структура экономической информации.
13. Управленческая и экономическая информация.
14. Базовые методы обработки экономической информации.
15. Структура базовой информационной технологии.\*
16. Концептуальный уровень описания (содержательный аспект).\*
17. Логический уровень (формализованное/модельное описание).\*
18. Физический уровень (программно-аппаратная реализация).\*

1.

### **Компетенции, полученные в результате освоения тем 1-5: УК-1, ОПК-5.**

#### ***3.2.2. Контрольные вопросы и задания для второй аттестации***

##### **Теоретические вопросы**

1. Состав и содержание информационных процессов в экономической сфере.
2. Особенности информационных процессов в экономике.
3. Роль информации в информационных процессах.
4. Развитие информационной сферы экономики.\*
5. Формирование и развитие информационных ресурсов предприятия в условиях информационной экономики.\*
6. Понятие, цель и задачи АИТ в экономике.
7. Этапы развития АИТ.
8. Классификация АИТ в экономике.
9. Режимы автоматизированной обработки данных.
10. Роль автоматизированного рабочего места специалиста в АИТ.
11. Технологический процесс обработки данных: этапы и операции.
12. Области применения информационных технологий.\*
13. Ожидания от использования ИТ.\*
14. Эволюция роли ИТ.\*
15. Экономические законы развития информационных технологий.\*
16. Основные понятия баз данных. Виды баз данных.
17. Иерархические базы данных.
18. Сетевые базы данных.
19. Реляционные базы данных.
20. Этапы создания реляционной базы данных.
21. Базы знаний.
22. Технология информационных хранилищ.

23. Типы информационных связей в моделях данных. \*
24. СУБД MS Access. \*

**Компетенции, полученные в результате освоения тем 6-10: УК-1, ОПК-5.**

### **3.2.3. Контрольные вопросы и задания для третьей аттестации**

#### **Теоретические вопросы**

1. Основные функциональные характеристики ПК.
2. Классификация и области применения современных ЭВМ.
3. Поколения ЭВМ.
4. Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ.\*
5. Архитектура современного персонального компьютера.
6. Типы памяти и запоминающие устройства ЭВМ.\*
7. Устройства ввода информации.\*
8. Устройства вывода информации.\*
9. Перспективы развития вычислительных средств.\*
10. КЭШ – память компьютеров.\*
11. Понятие и состав ПО информационных технологий.
12. Базовое ПО информационных технологий.
13. 3. Прикладное ПО информационных технологий.
14. Операционные системы.\*
15. 5. Операционная система Windows: назначение, основные функции.\*
16. Файловая структура системы Windows.\*
17. Антивирусные программы.\*
18. Драйверы и архиваторы.\*
19. Цели, задачи и функции АИС.
20. Классификация АИС в экономике.
21. Определение структуры и целостности АИС.
22. Функциональная структура АИС.
23. Обеспечивающая часть структуры АИС.
24. Структура и компоненты ИС.\*
25. Сущность, значение и закономерности развития информационных систем и технологий в современной экономике.\*
26. Корпоративные (интегрированные) информационные системы.\*

**Компетенции, полученные в результате освоения тем 11-16: УК-1, ОПК-5.**

### **3.2.4. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:**

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.

### **3.2.5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:**

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

## **3.3. Задания для промежуточной аттестации (экзамен)**

### **3.3.1. Контрольные вопросы и задания для проведения экзамен**

#### **Теоретические вопросы к зачет (4 – семестр)**

1. Понятия информации, данных, знаний.
2. Классификация информации.
3. Понятие информационной технологии.
4. Тенденции развития ИТ.\*
5. Информация - новый предмет труда. Информационные ресурсы.
6. Информатизация и компьютеризация общества.
7. Инфраструктура информатизации.
8. Информатизация и информационные технологии.\*
9. Национальные информационные ресурсы.
10. Активные информационные ресурсы.\*
11. Понятие, особенности и свойства экономической информации.
12. Структура экономической информации.



13. Управленческая и экономическая информация.
14. Базовые методы обработки экономической информации.
15. Структура базовой информационной технологии.\*
16. Концептуальный уровень описания (содержательный аспект). \*
17. Логический уровень (формализованное/модельное описание). \*
18. Физический уровень (программно-аппаратная реализация).\*
19. Состав и содержание информационных процессов в экономической сфере.
20. Особенности информационных процессов в экономике.
21. Роль информации в информационных процессах.
22. Развитие информационной сферы экономики.\*
23. Формирование и развитие информационных ресурсов предприятия в условиях информационной экономики.\*
24. Понятие, цель и задачи АИТ в экономике.
25. Этапы развития АИТ.
26. Классификация АИТ в экономике.
27. Режимы автоматизированной обработки данных.
28. Роль автоматизированного рабочего места специалиста в АИТ.
29. Технологический процесс обработки данных: этапы и операции.
30. Области применения информационных технологий.\*
31. Ожидания от использования ИТ.\*
32. Эволюция роли ИТ.\*
33. Экономические законы развития информационных технологий.\*
34. Основные понятия баз данных. Виды баз данных.
35. Иерархические базы данных.
36. Сетевые базы данных.
37. Реляционные базы данных.
38. Этапы создания реляционной базы данных.
39. Базы знаний.
40. Технология информационных хранилищ.
41. Типы информационных связей в моделях данных. \*
42. СУБД MS Access.\*
43. Основные функциональные характеристики ПК.
44. Классификация и области применения современных ЭВМ.
45. Поколения ЭВМ.
46. Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ.\*
47. Архитектура современного персонального компьютера.
48. Типы памяти и запоминающие устройства ЭВМ.\*
49. Устройства ввода информации.\*
50. Устройства вывода информации.\*
51. Перспективы развития вычислительных средств.\*
52. КЭШ – память компьютеров.\*
53. Понятие и состав ПО информационных технологий.
54. Базовое ПО информационных технологий.
55. 3.Прикладное ПО информационных технологий.
56. Операционные системы.\*
57. Операционная система Windows: назначение, основные функции.\*
58. Файловая структура системы Windows.\*
59. Антивирусные программы.\*
60. Драйверы и архиваторы.\*
61. Цели, задачи и функции АИС.
62. Классификация АИС в экономике.

63. Определение структуры и целостности АИС.
64. Функциональная структура АИС.
65. Обеспечивающая часть структуры АИС.
66. Структура и компоненты ИС.\*
67. Сущность, значение и закономерности развития информационных систем и технологий в современной экономике.\*
68. Корпоративные (интегрированные) информационные системы.\*

### 3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачет:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

### 3.3.3. Экзаменационные билеты

#### 4 – семестр

#### ФГБОУ ВО

#### «Дагестанский государственный технический университет»

Дисциплина: «ИТиПСвЭ»

Профиль: 380301- «Экономика предприятий и организаций»

Кафедра: Информационных технологий и прикладной информатики в экономике

**2 курс, 4 семестр, очная форма обучения**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Структурная схема документальной ИС.
2. Основные понятия языка HTML.
3. Задача. Создать страницу «html» с личными данными.

Билет составил

зав. кафедрой ИТиПИвЭ,

к.э.н., доцент

Мурадов М.М.

## ЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Инструментарий для реализации документальных ИС.
2. Структура Web-страницы.
3. Задача. **Создать страницу «html» с использованием палитры.**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Документальные ИС: информационно-поисковый язык, система индексирования.
2. Web-каналы, Web – страница, гиперссылка, адресация документов в Интернете.
3. Задача. **Создать страницу «html» с использованием нескольких цветов.**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Технология обработки данных и поисковый аппарат документальных ИС.
2. Создание Web-страницы.
3. Задача. **Создать параграфы для «html» страницы.**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Критерии оценки документальных информационных систем
2. HTML : редактирование таблиц.
3. Задача. **Создать страницу «html» с использованием тэга <div></div>**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

4. История создания глобальной сети Интернет.
5. HTML : ссылка на другой документ.
6. Задача. **Создать страницу «html» с использованием тэгов <font></font> и <H.></H.>**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Понятие WWW, история ее создания.

2. HTML : размещение и форматирование текста.
3. **Задача. Создать страницу «html» с использованием тега < face>.**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Web-каналы, Web – страница, гиперссылка, адресация документов в Интернете.
2. Таблицы в HTML – документах.
3. **Задача. Создать страницу «html» с использованием тэгов для форматирования текста.**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Гипертекст, гипермедиа-документ.
2. Параметры Web-страницы.
3. **Задача. Создать страницу «html» с использованием текста и изображений.**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Структура сети Интернет. Интернет в России.
2. HTML : размещение и форматирование текста.
3. **Задача. Создать страницу «html» с использованием изображения в качестве ссылки.**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Понятие искусственного интеллекта.
2. HTML : управление отображением символов.
3. **Задача. Создать страницу «html» с использованием атрибута «name».**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Интеллектуальные ИС и их структура.
2. HTML : структура, стиль и внешний вид программы.
3. **Задача. Создать страницу «html» с использованием таблиц.**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. HTML : структура, стиль и внешний вид программы.
2. HTML : размещение графики. Горизонтальная линия.
3. **Задача. Создать страницу «html» с использованием таблиц с фоном.**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. HTML : размещение графики. Горизонтальная линия.
2. HTML : вставка картинки.
3. Задача. Создать страницу «html» с использованием атрибутов ширины и высоты в таблице.

### 3.4. Задания для проверки остаточных знаний

#### 3.4.1. Теоретические вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятия информации, данных, знаний.
2. Классификация информации.
3. Понятие информационной технологии.
4. Информатизация и компьютеризация общества.
5. Национальные информационные ресурсы.
6. Понятие, особенности и свойства экономической информации.
7. Управленческая и экономическая информация.
8. Базовые методы обработки экономической информации.
9. Состав и содержание информационных процессов в экономической сфере.
10. Особенности информационных процессов в экономике.
11. Роль информации в информационных процессах.
12. Понятие, цель и задачи АИТ в экономике.
13. Этапы развития АИТ.
14. Классификация АИТ в экономике.
15. Режимы автоматизированной обработки данных.
16. Роль автоматизированного рабочего места специалиста в АИТ.
17. Технологический процесс обработки данных: этапы и операции.
18. Основные понятия баз данных. Виды баз данных.
19. Основные функциональные характеристики ПК.
20. Классификация и области применения современных ЭВМ.
21. Понятие и состав ПО информационных технологий.
22. Базовое ПО информационных технологий.
23. Прикладное ПО информационных технологий.
24. Цели, задачи и функции АИС.
25. Классификация АИС в экономике.
26. Определение структуры и целостности АИС.
27. Функциональная структура АИС.
28. Обеспечивающая часть структуры АИС.
29. Организация как объект управления.
30. Роль и место информационных технологий в управлении организацией.
31. Распределение информации по уровням управления.

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

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».
2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.
3. Процедура проведения оценочных мероприятий.

#### **4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий**

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

Основные этапы текущего контроля:

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

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

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

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

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

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

Основные формы промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

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

Основные этапы промежуточной аттестации:

- зачетное занятие (экзамен) проводится по расписанию сессии;
- форма проведения занятия – письменная контрольная работа;
- вид контроля – фронтальный;
- требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание);
- количество вопросов в зачетном задании;
- итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы;
- проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы;
- результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета).

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

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

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