Документ подписан простой электронной подписью

Уровень образования

Информация о владельце:

ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 09.11.2023 20:38:31 Уникальный программный ключ: 2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849 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 «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей»

Магистратура

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

09.04.01 – «Информатика и вычислительная

паправление подготовки магистратуры	техника»	
	(код, наименование направления подготовки/специальности)	
Профиль направления подготовки	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
профиль направления подготовки	(наименование)	
Разработчик	Магомедов И.А., к.т.н., доцент	
Ноступи	8	
Фонд оценочных средств «28» 06 2019 г., протокол №	обсужден на заседании кафедры УиИТСиВТ	
PROPERTY.	271	
Зав. кафедрой	Асланов Т.Г., к.т.н.	

### СОДЕРЖАНИЕ

1.Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств	3
2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в	
процессе освоения дисциплины (модуля)	5
2.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе	
освоения ОПОП	3
2.1.1.Перечень компетенций и планируемые результаты	3
2.1.2. Этапы формирования компетенций	4
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их	
формирования, описание шкал оценивания	5
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их	
формирования	5
2.2.2. Описание шкал оценивания	7
2.2.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования	8
2.2.4. Показатели и критерии оценивания компетенций	8
2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине	9
2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения	
дисциплины «CALSE-технологии поддержки компьютерных	
сетей»	10
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки	10
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы	
формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	11
3.1. Задания и вопросы для входного контроля	11
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций	12
3.2.1. Контрольные вопросы и задания для первой аттестации	12
3.2.2. Контрольные вопросы и задания для второй аттестации	13
3.2.3. Контрольные вопросы и задания для третьей аттестации	14
3.2.4. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении	17
коллоквиума	16
3.2.5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении	10
контрольной работыконтрольной работы	16
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета).	16
3.3.1 Контрольные вопросы и задания для проведения зачета	16
3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам	10
проведения дифференцированного зачета	20
3.4. Задания для проверки остаточных знаний	20
3.4.1. Теоретические вопросы для проверки остаточных знаний	20
3.4.2. Практические задания для проверки остаточных знаний	21
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений,	
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования	21
компетенций	21
4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий	22

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

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе магистрантов, далее - CPC), 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».

Рабочей программой дисциплины «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

- ПК-5. Способен осуществлять администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации
- ПК-6. Способен осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организации
- ПК-8. Способен осуществлять интеграцию разработанного системного программного обеспечения
- ПК-9. Способен осуществлять научно- методическое и учебнометодическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования
- ПК-10. Способен проектировать сложные пользовательские интерфейсы
- 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 «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей» обучающийся по направлению подготовки **09.04.01** — **«Информатика и вычислительная техника» по профилю** подготовки — «Сети ЭВМ и телекоммуникации», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения
		достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-5.	Способен осуществлять администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникацио нн ой системы организации	ПК-5.1.1 Знает методы установки системного программного обеспечения  ПК-5.1.2 Знает принципы администрирования файловых систем  ПК-5.2.1 Умеет производить установку системного программного обеспечения  ПК-5.2.2 Умеет администрировать файловые системы  ПК-5.3.1 Владеет навыками установки системного программного обеспечения
		навыками администрирования файловых систем
ПК-6.	Способен осуществлять управление развитием инфокоммуникацио нн ой системы организации	ПК-6.1.1 Знает методы анализа системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационн ой системы

		ПК-6.1.2 Знает
		принципы подготовки
		предложений по
		развитию
		инфокоммуникационн
		ой системы
		ПК-6.2.1 Умеет
		проводить анализ
		системных
		проблем обработки
		информации на уровне
		инфокоммуникационн
		ой системы
		ПК-6.2.2 Умеет
		подготавливать
		предложения по
		развитию
		инфокоммуникационн
		ой системы
		ПК-6.3.1 Владеет
		навыками анализа
		системных проблем
		обработки
		информации на уровне
		инфокоммуникационн
		ой системы
		ПК-6.3.2 Владеет
		навыками подготовки
		предложений по
		развитию
		инфокоммуникационн
		ой
		системы
ПК-8.	Способен	ПК-8.1.1 Знает методы
	осуществлять	планирования
	интеграцию	интеграции
	разработанного	разработанного
	системного	системного
	программного	программного
	обеспечения	обеспечения
	l	<u>ı</u>

		ПК-8.1.2 Знает методы
		внедрения
		разработанного
		системного
		программного
		обеспечения
		ПК-8.2.1 Умеет
		планировать
		интеграцию
		разработанного
		системного
		программного
		обеспечения
		ПК-8.2.2 Умеет
		внедрять
		разработанное
		системное
		программное
		обеспечение
		ПК-8.3.1 Владеет
		навыками
		планирования
		интеграции
		разработанного
		системного
		программного
		обеспечения
		ПК-8.3.2 Владеет
		навыками внедрения
		разработанного
		системного
		программного
		обеспечения
ПК-9.	Способен	ПК-9.1.1 Знает
	осуществлять	принципы разработки
	научно-	научно- методических
	методическое и	и учебно-
	учебно-	методических
	методическое	материалов,
	обеспечение	обеспечивающих
	реализации	реализацию программ
	программ	профессионального
	профессионального	обучения, СПО и/или
	<del></del>	

профессионального образования и дополнительного профессионального образования  прищипы рещензирования и учебно- методических и учебно- методические и учебно- методических материалов, обеспечивающие реализацию прографизерать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прографизерать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прографизерать и профессионально обучения, СПО и ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные прожетировать методы создащия формальных мето оценки		обучения, среднего	ДПП
образования и дополнительного профессионального образования  ПК-9.1.2 Знает принципы рецензирования и экспертизы научн методических и учебно- методиче материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно- методических материалов, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские опенки методы создания		=	,
профессионального образования  профессионального образования  пришципы рецензирования и экспертизы паучи методических и учебно- методиче материалов, обеспечивающих реализацию програзрабатывать наумстодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию програзрабатывать наумстодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию програформения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецепзировать и проводить экспер научно-методически и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию програформения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать стоды создания формальных мето пользовательские пользовательские поделжи методы создания методы созда			ПК 0.1.2 Эмаст
профессионального образования  профессионального образования  образования  образования  образования  образования  образования  обеспечивающих реализацию прогу профессионально обучепия, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать нау методические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогу профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно- методических материалов, обеспечивающие и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию прогу профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские  пользовательские  пользовательские  пользовательские  пользовательские  пользовательские  посметновать методы создания методы создани		_	
образования  образования  образования  окспертизы научиметодических и учебно- методиче материалов, обеспечивающих реализацию протр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные проектировать методы создания формальных мето оценки			-
методических и учебпо- методиче материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессиопально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать наз методические и учебпо- методиче материалы, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские пользовательские оценки			= =
учебно- методичематерналов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методически и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские порывать и проектировать методы создания формальных мето оценки			
материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать назметодические и учебно-методические и учебно-методические и учебно-методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные проектировать сложные пользовательские оценки			
обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДІШ  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДІШ  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методически и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДІШ  ПК-10.  Способен ПК-10.1.1 Знает методы создания формальных мето оценки			•
реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДІШ  ПК-9.2.1 Умест разрабатывать науметодические и учебно-методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДІШ  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДІШ  ПК-10.  Способен проектировать инстользовательские проектировать и проектировать			=
профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-10.  Способен проектировать и проектировать и троектировать и проектировать и дПП  пк-10.  Способен проектировать методы создания формальных мето оценки			
обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогу профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогу профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные проектировать и методы создания формальных мето оценки			= = =
ДПП  ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методические и учебно- методичем материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные проектировать сложные формальных мето оценки			
ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские пользовательские оценки			
разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать и проектировать и проектировать и проектировать и профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать и методы создания формальных мето оценки			
разрабатывать науметодические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские пользовательские оценки			ПК-9.2.1 Умеет
методические и учебно- методиче материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать и проектировать и проектировать и проектировать и профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать методы создания формальных мето оценки			разрабатывать научно-
материалы, обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-10.  Способен ПК-10.1.1 Знает проектировать методы создания формальных мето оценки			
обеспечивающие реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ ДПП  ПК-10.  Способен проектировать и проектировать			учебно- методические
реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать методы создания формальных мето оценки			материалы,
профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать методы создания сложные пользовательские оценки			обеспечивающие
обучения, СПО и/ДПП  ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен ПК-10.1.1 Знает методы создания формальных мето пользовательские оценки			реализацию программ
ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен ПК-10.1.1 Знает методы создания сложные пользовательские формальных мето оценки			профессионального
ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебнометодических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен ПК-10.1.1 Знает методы создания сложные пользовательские формальных мето оценки			обучения, СПО и/или
рецензировать и проводить экспер научно-методичес и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать проектировать сложные пользовательские пользовательские подемать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  проектировать проектировать оденки			ДПП
рецензировать и проводить экспер научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионально обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать проектировать сложные пользовательские пользовательские поды создания			ПК-9.2.2 Умеет
ПК-10. ПК-10. ПК-10.1.1 Знает проектировать методы создания сложные пользовательские оценки			
научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионального обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен ПК-10.1.1 Знает проектировать методы создания сложные формальных мето пользовательские оценки			проводить экспертизу
методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионального обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен ПК-10.1.1 Знает методы создания сложные формальных мето оценки			научно-методических
методических материалов, обеспечивающих реализацию прогр профессионального обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские оценки			
обеспечивающих реализацию прогр профессионального обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать методы создания сложные пользовательские оценки			методических
реализацию програторофессионального обучения, СПО и/ДПП  ПК-10.  Способен проектировать проектировать сложные пользовательские пользовательские оценки			материалов,
ПК-10.  Способен профессионального обучения, СПО и/ДПП ПК-10.  Способен проектировать проектировать сложные пользовательские пользовательские оценки			обеспечивающих
обучения, СПО и/ДПП ПК-10.  Способен проектировать сложные пользовательские оценки			реализацию программ
ПК-10. Способен ПК-10.1.1 Знает проектировать методы создания сложные пользовательские оценки			профессионального
ПК-10. Способен ПК-10.1.1 Знает проектировать методы создания сложные формальных мето пользовательские оценки			обучения, СПО и/или
проектировать методы создания сложные формальных мето пользовательские оценки			ДПП
сложные формальных мето пользовательские оценки	ПК-10.		ПК-10.1.1 Знает
пользовательские оценки			
1			формальных методик
интерфеисы интерфейса			
Типтерфеней		интерфеисы	интерфейса

		ПК-10.1.2 Знает о
		концептуальном
		проектировании
		интерфейса
		ПК-10.2.1 Умеет
		создавать формальные
		методики оценки
		интерфейса
		ПК-10.2.2 Умеет
		производить
		концептуальное
		проектирование
		интерфейса
		ПК-10.3.1 Владеет
		навыками создания
		формальных методик
		оценки интерфейса
		ПК-10.3.2 Владеет
		навыками
		концептуального
		проектирование
		интерфейса
ПК-21.	Способен	ПК-21.1.1 Знает
	осуществлять	методы проведения
	экспертный анализ	экспертного анализа
	эргономических	эргономических
	характеристик	характеристик
	программных	программных
	продуктов и/или	продуктов и
	аппаратных средств	аппаратных средств
		ПК-21.1.2 Знает
		методы анализа
		программных
		продуктов на предмет
		соответствия задачам
		пользователей
		ПК-21.2.1 Умеет
		проводить экспертный

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

продуктов на предмет

задачам пользователей

соответствия

#### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей» определяется на следующих трех этапах:

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

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций

	140011	<u>нца 2 – Этапы формі</u> Этапы форм	прования компетен		пине	
		•	СЕМЕСТРЫ	[		
Код компетенций по ФГОС		3				
		Этап текущих а	аттестаций		Этап про	меж. аттест.
	1-5 нед.	6-10 нед.	11-15 нед.	1-17 нед.	18-2	20 нед.
	Текущая аттест.1	Текущая аттест.2	Текущая аттест.3	CPC	КР	Промеж.аттест.
	(контр.раб. 1)	(контр.раб.2)	(контр.раб.3)	(творч.отчет)	(поясн.зап.,	(зачет
					$\Gamma$ M)	
1	2	3	4	5	6	7
ПК-5.	+	+	+	+	-	+
ПК-6.	+	+	+	+	-	+
ПК-8.	+	+	+	+	-	+
ПК-9.	+	+	+	+	-	+
ПК-10.	+	+	+	+	-	+
ПК-21.	+	+	+	+	-	+

СРС – самостоятельная работа магистрантов;

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 «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

		таолица 5
		Общепрофессиональные/
Уровень	Универсальные компетенции	профессиональные
		компетенции
Высокий	Сформированы четкие системные знания и	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных
(оценка «отлично», «зачтено»)	представления по дисциплине.	понятий дисциплины, в том числе для решения
	Ответы на вопросы оценочных средств полные	профессиональных задач.
	и верные.	Ответы на вопросы оценочных средств
	Даны развернутые ответы на дополнительные	самостоятельны, исчерпывающие, содержание
	вопросы.	вопроса/задания оценочного средства раскрыто
	Обучающимся продемонстрирован высокий	полно, профессионально, грамотно. Даны ответы
	уровень освоения компетенции	на дополнительные вопросы.
		Обучающимся продемонстрирован высокий
		уровень освоения компетенции
Повышенный	Знания и представления по дисциплине	Сформированы в целом системные знания и
(оценка «хорошо», «зачтено»)	сформированы на повышенном уровне.	представления по дисциплине.
	В ответах на вопросы/задания оценочных	Ответы на вопросы оценочных средств полные,
	средств изложено понимание вопроса, дано	грамотные.
	достаточно подробное описание ответа,	Продемонстрирован повышенный уровень
	приведены и раскрыты в тезисной форме	владения практическими умениями и навыками.
	основные понятия.	Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу
	Ответ отражает полное знание материала, а	ответа, в применении умений и навыков
	также наличие, с незначительными пробелами,	
	умений и навыков по изучаемой дисциплине.	
	Допустимы единичные негрубые ошибки.	
	Обучающимся продемонстрирован	
	повышенный уровень освоения компетенции	
Базовый	Ответ отражает теоретические знания	Обучающийся владеет знаниями основного
(оценка «удовлетворительно»,	основного материала дисциплины в объеме,	материал на базовом уровне.
«зачтено»)	необходимом для дальнейшего освоения	Ответы на вопросы оценочных средств неполные,

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные
-	-	компетенции
	ОПОП.	допущены существенные ошибки.
	Обучающийся допускает неточности в ответе,	Продемонстрирован базовый уровень владения
	но обладает необходимыми знаниями для их	практическими умениями и навыками,
	устранения.	соответствующий минимально необходимому
	Обучающимся продемонстрирован базовый	уровню для решения профессиональных задач
	уровень освоения компетенции	
Низкий	Демонстрирует полное отсутствие теоретичес	ских знаний материала дисциплины, отсутствие
(оценка «неудовлетворительно»,	практических умений и навыков	
«не зачтено»)		

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 пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкал	іы оцени	івания	
пятибальная	двадцатибальна я	стобальная	Критерии оценивания
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:  — продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;  — исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;  — правильно формирует определения;  — демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;  — умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:  — демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;  — достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;  — демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;  — умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительн о» - 3 баллов	«Удовлетворительн о» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительн о» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:  — демонстрирует общее знание изучаемого материала;  — испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;  — знает основную рекомендуемую литературу;  — умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.

еудовлетворит - 2 баллов еудовлетворит - 1-11 баллов	«Неудовлетворительн о» - 1-55 баллов	<ul> <li>Ставится в случае:</li> <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 (заочной формы обучения), семестры
ПК-5.	3
ПК-6.	3
ПК-8.	3
ПК-9.	3
ПК-10.	3
ПК-21.	3

#### 2.2.4. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

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

Показатели	Критерий	етенции по уровню их сформированнос	Уровень
компетенции	оценивания	Шкала оценивания	сформированной
(ий)	оценивания	шкала оценивания	компетенции
Знать	Знает	зачтено/отлично	высокий
	Энаст	зачтено/отлично	высокии
(соответствует		,	
таблице 1)		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не знает	не зачтено/ неудовлетворительно	недостаточный
Умеет	Умеет	зачтено/отлично	высокий
(соответствует			
таблице 1)		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не умеет	незачтено/ неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует	Владеет	зачтено/отлично	высокий
таблице 1)		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	незачтено/ неудовлетворительно	недостаточный

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

Показатели		Уровень
компетенции	Критерий оценивания	сформированно
(ий)		й компетенции
(дескрипторы)		
Знать	Показывает полные и глубокие знания, логично и	
	аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе	высокий
(соответствует таблице 1)	дополнительные, показывает высокий уровень теоретических	
таолице т)	знаний	

Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ,	
достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе по 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	пороговый
Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, нед допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	едостаточный
Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
Уметь Умеет применять полученные знания для решения	повышенный
затруднения	пороговый
1 1	едостаточный
деятельности	высокий
Владеть Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей по деятельности	товышенный
	пороговый
Отсутствие навыков нед	едостаточный

#### 2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей» в 3семестре для очного обучения предусмотрен экзамен. Оценивание обучающегося представлено в таблице 7.

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

контроли (за тет)			
Оценка	Критерии оценки		
	- не имеет задолженностей по дисциплине;		
	- имеет четкое представление о современных методах,		
	методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой		
	дисциплины;		
Зачтено	- 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 имеет четкого представления о современных методах,		
Не зачтено	методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой		
	дисциплины;		
	- не оперирует основными понятиями;		
	– проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы.		

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

Оценка Критерии оценки  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		контроля (экзамен)
методиках итехнологиях, 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	Оценка	Критерии оценки
деятельностью.		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

«хорошо»	имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
имеет посредственное представление о современных методах, мето и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом,з написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания повопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы назадаваемые дополнительные вопросы.	
«неудовлетвор ительно»	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 сэкзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

## 2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «CALSE-технологии поддержки компьютерных сетей»

Таблица 8 - Уровни сформированности компетенций

№	Код	Уровни сформированности компетенций		
	компетенци	Пороговый	Достаточный	Высокий
	й по ФГОС	_		
1	2	3	4	5
1.	ПК-5	Знает методы	Знает методы	Знает методы
		установки	установки	установки
		системного	системного	системного
		программного	программного	программного
		обеспечения,	обеспечения,	обеспечения,
		принципы	принципы	принципы
		администрирования	администрирования	администрирования
		файловых систем	файловых систем	файловых систем
		слабо (на пороговом	на достаточном	полноценно (на
		уровне, или на	уровне (на	высоком уровне, на
		«удовлетворительно»	«хорошо»).	«отлично»).
		).	- ,	,
			Умеет проводить	Умеет проводить
		Умеет проводить	установку	установку

установку системного системного системного программного программного обеспечения, обеспечения, программного обеспечения, администрировать администрировать файловые системы файловые системы администрировать файловые системы полноценно. на достаточном слабо. уровне. Владеет навыками Владеет навыками Владеет навыками установки установки установки системного системного системного программного программного программного обеспечения, обеспечения, обеспечения, администрирования администрирования администрирования файловых систем файловых систем файловых систем полноценно. слабо. на достаточном уровне. ПК-6 Знает методы анализа 2. Знает методы анализа Знает метолы анализа системных проблем системных проблем системных проблем обработки обработки обработки информации на уровне информации на информации на инфокоммуникационн уровне уровне ой системы; инфокоммуникационн инфокоммуникационн принципы подготовки ой системы; ой системы; предложений по принципы подготовки принципы подготовки развитию предложений по предложений по инфокоммуникационн развитию развитию ой системы; инфокоммуникационн инфокоммуникационн проводить анализ ой системы; ой системы; системных проблем проводить анализ проводить анализ обработки системных проблем системных проблем информации на уровне обработки обработки инфокоммуникационн информации на информации на уровне ой системы уровне слабо (на пороговом инфокоммуникационн инфокоммуникационн уровне, или ой системы ой системы «удовлетворительно» на достаточном полноценно (на уровне высоком уровне, на «хорошо»). «отлично»). Умеет подготавливать Умеет подготавливать Умеет подготавливать предложения по предложения по предложения по развитию развитию развитию инфокоммуникационн инфокоммуникационн инфокоммуникационн ой системы слабо. ой системы на ой системы достаточном уровне. полноценно. Владеет навыками анализа системных Владеет навыками Владеет навыками проблем обработки анализа системных анализа системных информации на уровне

		T 1		
		инфокоммуникационн	проблем обработки	проблем обработки
		ой системы;	информации на	информации на
		подготовки	уровне	уровне
		предложений по	инфокоммуникационн	инфокоммуникационн
		развитию	ой системы;	ой системы;
		нфокоммуникацион-	подготовки	подготовки
		ной системы слабо.	предложений по	предложений по
			развитию	развитию
			нфокоммуникацион-	нфокоммуникацион-
			ной системы на	ной системы
			достаточном уровне.	полноценно.
3.	ПК-8.	Знает методы	Знает методы	Знает методы
		планирования	планирования	планирования
		интеграции	интеграции	интеграции
		разработанного	разработанного	разработанного
		системного	системного	системного
		программного	программного	программного
		обеспечения;	обеспечения;	обеспечения;
		внедрения	внедрения	внедрения
		разработанного	разработанного	разработанного
		системного	системного	системного
		программного	программного	программного
		обеспечения	обеспечения	обеспечения
		слабо (на пороговом	на достаточном	полноценно (на
		уровне, или на	уровне (на	высоком уровне, на
		«удовлетворительно»	«хорошо»).	«отлично»).
		).		
		Умеет планировать	Умеет планировать	Умеет планировать
		J MICCI IIII annipodato		t Micci innampobarb
		*	1 -	_
		интеграцию	интеграцию	интеграцию
		*	1 -	_
		интеграцию разработанного	интеграцию разработанного системного	интеграцию разработанного
		интеграцию разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять
		интеграцию разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне.	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет навыками планирования	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет навыками планирования	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.  Владеет навыками планирования
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет навыками планирования интеграции	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет навыками планирования интеграции	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.  Владеет навыками планирования интеграции
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет навыками планирования	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет навыками планирования	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.  Владеет навыками планирования
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного обеспечения;	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного обеспечения;	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного обеспечения;
		интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение слабо.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение на достаточном уровне. Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного	интеграцию разработанного системного программного обеспечения; внедрять разработанное системное программное обеспечение полноценно.  Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного

		системного	системного	системного
		программного	программного	программного
		обеспечения слабо.	обеспечения на	обеспечения
			достаточном уровне.	полноценно.
4.	ПК-9	Знает принципы	Знает принципы	Знает принципы
		разработки научно-	разработки научно-	разработки научно-
		методических и	методических и	методических и
		учебно-	учебно-	учебно-
		методических	методических	методических
		материалов,	материалов,	материалов,
		обеспечивающих	обеспечивающих	обеспечивающих
		реализацию программ	реализацию	реализацию
		профессионального	программ	программ
		обучения, СПО и/или	профессионального	профессионального
		ДПП; принципы	обучения, СПО и/или	обучения, СПО и/или
		рецензирования и	ДПП; принципы	ДПП; принципы
		экспертизы научно-	рецензирования и	рецензирования и
		методических и	экспертизы научно-	экспертизы научно-
		учебно-	методических и	методических и
		методических	учебно-	учебно-
		материалов,	методических	методических
		обеспечивающих	материалов,	материалов,
		реализацию	обеспечивающих	обеспечивающих
		программ	реализацию	реализацию
		профессиональног	программ	программ
		о обучения, СПО	профессионально	профессионально
		и/или ДПП	го обучения, СПО	го обучения, СПО
		слабо (на пороговом	и/или ДПП	и/или ДПП
		уровне, или на	на достаточном	полноценно (на
		«удовлетворительно»	уровне (на	высоком уровне, на
		).	«хорошо»).	«отлично»).
		Умеет разрабатывать	Умеет	Умеет
		научно-	разрабатывать	разрабатывать
		методические и	научно-	научно-
		учебно-	методические и	методические и
		методические	учебно-	учебно-
		материалы,	методические	методические
		обеспечивающие	материалы,	материалы,
		реализацию	обеспечивающие	обеспечивающие
		программ	реализацию	реализацию
		профессиональног	программ	программ
		о обучения, СПО	профессионально	профессионально
		и/или ДПП;	го обучения, СПО	го обучения, СПО
		рецензировать и	и/или ДПП;	и/или ДПП;
		проводить	рецензировать и	рецензировать и
		L	1 , 1	1 1

проводить

проводить

экспертизу

научноэкспертизу экспертизу методических и научнонаучноучебнометодических и методических и методических учебноучебноматериалов, методических методических обеспечивающих материалов, материалов, обеспечивающих обеспечивающих реализацию реализацию программ реализацию программ программ профессионального профессионального профессиональног обучения, СПО и/или обучения, СПО и/или о обучения, СПО ДПП на достаточном ДПП полноценно. и/или ДПП слабо. уровне. Владеет навыками Владеет Владеет навыками разработки научнонавыками разработки разработки научнометодических и научнометодических и учебнометодических и **учебно**методических учебнометодических материалов, методических материалов, обеспечивающих материалов, обеспечивающих реализацию обеспечивающих реализацию программ реализацию программ профессионального программ профессионального обучения, СПО профессионального обучения, СПО и/или ДПП; обучения, СПО и/или и/или ДПП; навыками ДПП; навыками навыками рецензирования и рецензирования и рецензирования и экспертизы научноэкспертизы научноэкспертизы научнометолических и методических и методических и учебноучебноучебнометодических методических методических материалов, материалов, материалов, обеспечивающих обеспечивающих обеспечивающих реализацию программ реализацию профессионального реализацию программ программ обучения, СПО и/или профессионального профессионального обучения, СПО и/или ДПП полноценно. обучения, СПО и/или ДПП на достаточном ДПП слабо. уровне. ПК-10. 5. Знает методы Знает методы Знает методы создания формальных создания формальных создания формальных методик оценки методик оценки методик оценки интерфейса; о интерфейса; о интерфейса; о концептуальном концептуальном концептуальном проектировании проектировании проектировании интерфейса слабо (на интерфейса слабо. интерфейса пороговом уровне, полноценно (на

		или на «удовлетворительно» ).		высоком уровне, на «отлично»).
		Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса; производить концептуальное проектирование интерфейса на достаточном уровне (на «хорошо»).	Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса; производить концептуальное проектирование интерфейса на достаточном уровне.	Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса; производить концептуальное проектирование интерфейса полноценно.
		Владеет навыками создания формальных методик оценки интерфейса; концептуального проектирование интерфейса слабо.	Владеет навыками создания формальных методик оценки интерфейса; концептуального проектирование интерфейса на достаточном уровне.	Владеет навыками создания формальных методик оценки интерфейса; концептуального проектирование интерфейса полноценно.
6.	ПК-21.	Знает методы разработки компонентов системы управления базами данных слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно »).	Знает методы отладки разрабатываемой системы управления базами данных на достаточном уровне (на «хорошо»).	Знает принципы сопровождения созданной системы управления базами данных полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).
		Умеет разрабатывать компоненты систем управления базами данных слабо.	Умеет производить отладку разрабатываемой системы управления базами данных на достаточном уровне	Умеет сопровождать созданную систему управления базами данных полноценно.
		Владеет навыками разработки компонентов системы управления базами данных слабо.	Владеет навыками отладки разрабатываемой системы управления базами данных на достаточном уровне.	Владеет навыками сопровождения созданной системы управления базами данных полноценно.

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

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

- 1. Что включает в себя CALSE-технология поддержки компьютерных сетей?
- 2. Для чего используются CALSE-системы?
- 3. Из каких основных компонентов состоит CALSE-система?
- 4. Каково назначение модуля управления конфигурацией в CALSE-системе?
- 5. Какую функцию выполняет модуль управления изменениями в CALSE-системе?
- 6. Для чего используется модуль управления инцидентами в CALSE-системе?
- 7. Для чего предназначен модуль управления проблемами в CALSE-системе?
- 8. Какую информацию содержит база данных конфигураций в CALSE-системе?
- 9. Какую информацию включает в себя база данных изменений в CALSE-системе?
- 10. Для чего предназначены средства мониторинга в CALSE-системе?.

#### 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.

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

- 1. 1Какова основная цель CALSE-технологии?
- 2. Каковы основные функции CALSE-системы?
- 3. Для чего необходим модуль управления конфигурациями в CALSE-системе?

- 4. Какую роль играет модуль управления изменениями?
- 5. Для чего служит модуль управления инцидентами?
- 6. Каковы функции модуля управления проблемами?
- 7. Какая информация содержится в базе данных конфигураций?
- 8. Какая информация хранится в базе данных изменений?
- 9. Какова роль средств мониторинга в CALSE-системе?
- 10. Каковы функции средств отчетности?

### Компетенции, полученные в результате освоения раздела: ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21.

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

- 1. Какое значение имеет CMDB в рамках CALSE-технологии?
- 2. Какую роль выполняют средства управления изменениями (Change Management System)?
- 3. Каковы преимущества использования CALSE-технологии в компьютерных сетях?
- 3.В чем заключается основная задача CALSE-технологии?
- 4. Какие компоненты входят в состав CALSE-системы?
- 5. Какую роль играют модули управления конфигурацией и изменениями?
- 6.Для чего требуется модуль управления инцидентами?
- 7. Какую информацию содержит БД конфигураций и изменений?
- 8. Какое значение имеют средства мониторинга и отчетности?
- 9. Какова роль CMDB в рамках CALSE?
- 10. Какова роль мониторинга и отчетности в CALSE-системе?

### Компетенции, полученные в результате освоения раздела: ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21.

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

- 1. Какие проблемы помогают решить CALSE-системы?
- 2. Какие преимущества обеспечивает использование CALSE?
- 3. Что представляет собой система управления изменениями (Change Management System)?
- 4. Каковы цели и задачи CALSE-технологии?
- 5. Какие функции выполняет CALSE-система?
- 6. Для чего используется модуль управления конфигурацией?
- 7...Какова функция модуля управления изменениями?
- 8. Для чего применяется модуль управления инцидентами?
- 9. Что такое модуль управления проблемами и для чего он используется?
- 9. Какая информация представлена в БД конфигураций и БД изменений?

.

Компетенции, полученные в результате освоения раздела: ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21.

### 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

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 (зачета) 3.3.1. Контрольные вопросы и задания для проведения зачета Теоретические вопросы к зачету

- 1. Какие основные компоненты включает в себя СМDВ?
- 2. Какие данные хранятся в базе данных инцидентов?
- 3. В чем состоит назначение модуля управления активами в CALSE-системе?
- 4. Что такое система управления проблемами и зачем она используется?
- 5. Как осуществляется контроль доступа к данным в CALSE-системе?
- 6. Какие виды отчетности доступны в CALSE-системе?
- 7. Как осуществляется управление изменениями в CALSE-системе?
- 8. В чем состоят основные функции системы мониторинга в CALSE-системе?
- 9. Для чего предназначена система управления активами?
- 10. Как осуществляется управление инцидентами в CALSE-системе?
- 11. В чем заключаются основные функции модуля управления активами?
- 12. Как осуществляется управление конфигурациями в CALSE-системе?
- 13. Какие инструменты используются для мониторинга и отчетности в CALSE-системе?
- 14. Как осуществляется управление проблемами в CALSE-системе?
- 15. Что такое база данных активов и какую информацию она содержит?
- 16. В чем состоит роль системы управления инцидентами?
- 17. Какие основные функции выполняет система управления проблемами?
- 18. Как осуществляется мониторинг и отчетность в CALSE-системе?
- 19. Как обеспечивается безопасность данных в CALSE-системе?
- 20. Какие методы используются для управления активами в CALSE-системе?
- 21. В чем состоит роль базы данных активов?
- 22. Как осуществляется управление активами в CALSE-системе?
- 23. Какие функции выполняет система управления конфигурациями?
- 24. Как обеспечивается контроль доступа к данным в CALSE-системе?
- 25. Что такое система мониторинга и какие функции она выполняет?
- 26. Как осуществляется управление проблемами в CALSE-системе?
- 27. Какие функции выполняют системы управления инцидентами и проблемами?
- 28. Как происходит управление активами и конфигурациями в CALSE-системе?
- 29. Какие методы используются для управления изменениями в CALSE-системе?
- 30. Как обеспечивается управление инцидентами, проблемами и активами в CALSEсистеме?

Компетенции, полученные в результате освоения материала к зачету: ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21.

### 3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета

(см. табл. 7)

#### зачтено, обучающийся:

- 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. обучающийся:

- 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.

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

- 1. Что такое CALSE-технология?
- 2. Какова основная функция CALSE-системы?
- 3. Что такое CMDB и какова его роль в CALSE?
- 4. Какие модули управления входят в состав CALSE-системы и каковы их функции?
- 5. Какую информацию содержат базы данных конфигураций и изменений в CALSEсистеме?
- 6. Какова роль инструментов мониторинга и отчетности в CALSE-системе?
- 7. Что такое Change Management System и какова его роль?
- 8. Каковы преимущества использования CALSE-технологий в компьютерных сетях?
- 9. Какие проблемы решают CALSE-системы в компьютерных сетях?
- 10. Какие основные компоненты входят в состав СМDВ?
- 11. Какую роль играют системы управления активами, инцидентами и проблемами в CALSE-технологии?
- 12. Что включает в себя контроль доступа к данным в CALSE-системе и как он осуществляется?

- 13. Как осуществляется управление конфигурациями, изменениями и инцидентами в CALSE-системе?
- 14. Какую информацию хранит база данных активов и как она используется в CALSEтехнологии?
  - 15. Каковы основные функции систем мониторинга и отчетности в CALSE-системе?
- 16. Что такое системы управления конфигурациями и как они работают в CALSEтехнологии?
- 17. Как CALSE-технология помогает управлять активами, конфигурациями и изменениями в компьютерных сетях?
- 18. Какие методы и инструменты используются для управления проблемами, инцидентами и активами в CALSE-технологии?
- 19. Что включает в себя система управления активами и как она работает в CALSEтехнологии?
- 20. Что такое базы данных конфигураций, изменений и активов и какую роль они играют в CALSE-технологии?
- 21.. Как осуществляется управление инцидентами и какие данные хранятся в базе данных инцидентов в CALSE-системе?
- 22.В чем состоит назначение системы управления проблемами и как она функционирует в CALSE-системе?
  - 23Как обеспечивается безопасность данных и контроль доступа к ним в CALSE-системе?
- .Какие виды отчетов доступны в CALSE-системе и какие инструменты используются для их создания?
- 24.В чем суть управления активами и какие основные функции выполняет система управления активами?
- 25.В чем назначение системы управления конфигурациями и какие функции она выполняет в CALSE-системе?
- 26. Как осуществляются управление инцидентами и управление проблемами в рамках CALSE-системы?
  - 27. Что включает в себя база данных активов и какая информация в ней хранится?
- 28.В чем основные функции системы управления инцидентами и системы управления проблемами?
  - 29.В чем роль системы мониторинга и как осуществляется мониторинг в CALSE-системе.

- 31. Как обеспечивается управление активами, конфигурациями и инцидентами в рамках CALSE-системы?
- 32. Какие основные методы используются для управления активами, изменениями и проблемами в CALSE-технологиях?
- 33. Какова роль СМDВ и как осуществляется управление активами с его помощью?
- 34. Как работает система управления активами и какую роль она играет в CALSEтехнологии?
- 35. В чем преимущества использования CALSE-систем и какие проблемы они позволяют решить.

## 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.