

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2025.03.26  
Уникальный программный ключ:  
054c0182970293149c216394011940797876664

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Интернет-технологии» по направлению подготовки (специальности) 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации  
по дисциплине (модулю)**

**Интернет-технологии**

Направление подготовки (специальность)

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии**

Направленность (профиль)

**Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем**

Присваиваемая квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Троицк, 2025 г.



## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
  - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
  - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»*

Направленность (профиль): *Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем*

Дисциплина: *Интернет-технологии.*

Семестры изучения: *4*

Формы промежуточной аттестации: *экзамен – 4 с.*

Для оценивания результатов используется балльно-рейтинговая система

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Интернет-технологии» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-2	Способность к осуществлению интеграции программных модулей и компонент и проверки работоспособности программного продукта на основе международных и профессиональных стандартов информационных технологий, современных парадигм	ПК-2.1. Обладает знаниями о методах и средствах сборки модулей и компонент программного обеспечения, о разработке процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, о создании программных интерфейсов; о методах и механизмах оценки и анализа	<b>Знать:</b> Для достижения ПК-2.1 языка разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов; <b>Уметь:</b> Для достижения ПК-2.2 разрабатывать статические и динамические web сайты; создавать динамические страницы



	<p>и методологий, инструментальных и вычислительных средств, методов и механизмов оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий</p>	<p>функционирования средств и систем информационных технологий; о международных и профессиональных стандартах информационных технологий, о современных парадигмах и методологиях, инструментальных и вычислительных средствах.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует умения: применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; проводить проверку и оценку работоспособности программного продукта.</p> <p>ПК-2.3. Имеет практический опыт (навыки): сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных</p>	<p>на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений;</p> <p><b>Владеть:</b> Для достижения ПК-2.3 начальными навыками использования HTML5 для разработки веб-приложений; начальными навыками создания java -апплетов</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		интерфейсов; оценки работоспособности программного продукта.	
ПК-3	Способность к разработке требований и проектированию программного обеспечения на основе применения базовых математических знаний и информационных технологий при решении проектно-технических и прикладных задач	ПК-3.1. Обладает знаниями о методах и средствах проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ПК-3.2. Демонстрирует умения: разрабатывать требования к программному продукту, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ПК-3.3. Имеет практический опыт (навыки): проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.	<b>Знать:</b> Для достижения ПК-3.1 основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL <b>Уметь:</b> Для достижения ПК-3.2 при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др. ; – определять сетевую архитектуру; – понимать основные концепции построения web-приложений средствами технологий Java. <b>Владеть:</b> Для достижения ПК-3.3 владеть навыками применения языка CML как технологии химической разметки веб-документов, основанной на Java и XML



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации
1	Раздел 1. Интернет технологии	ПК-2, ПК-3	домашние задания проблемного характера; лабораторные задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера	Ответ на вопрос (№1-30) Практическое задание
2	Раздел 2. Web - сайты	ПК-2, ПК-3	домашние задания проблемного характера; лабораторные задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера	Ответ на вопрос (№30-35) Практическое задание

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

#### 3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены базой контрольных вопросов, тестовых заданий к экзамену.

##### 3.2.1. База практических заданий на экзамене

1. Вызвать программу Internet Explorer.



2. Перейти на главную Web-страницу поисковой системы Rambler. Ознакомиться с содержанием загруженной страницы, найти поле Поиск для ввода ключевых слов и кнопку поиска Найти!
3. Ознакомиться со списком десяти наиболее посещаемых сайтов в категории Наука. Изучить статистику этих ресурсов.
4. Вернуться на начальную страницу поисковой системы Rambler. Перейти по ссылке Помощь. Ознакомиться с языком запросов этой системы.
5. Выполнить поиск документов, содержащих слово монополии. Определить количество найденных Web-ресурсов. Перейти по первой ссылке. Просмотреть загруженную страницу и оценить ее полезность.
6. Добавить в поле ввода к слову монополии слово естественные и зафиксировать количество найденных Web- страниц. Объяснить, почему получено другое значение. Ввести также слово закон. Просмотреть список найденных Web-ресурсов, определить количество ссылок и сделать соответствующие выводы. Ответить на вопрос, каковы будут результаты поиска, если ввести фразу: "закон о естественных монополиях".
7. Выполнить поиск документов, которые содержат слова собственность и земля, но не содержат слово закон. Использовать средства расширенного поиска. Просмотреть группу из десяти ссылок. Ответить на вопрос, сколько из них можно считать полезными?
8. Выполнить поиск документов, которые содержат слова: компьютерная и техника, а также документов, которые содержат слово маркетинг, но не содержат слово реклама. Использовать язык запросов. Просмотреть список найденных Web-документов.
9. Сравнить результаты поиска в различных поисковых системах. Для этого выполнить те же самые запросы на поисковых серверах Апорт и AltaVista. Ознакомиться со списками найденных Webресурсов. При необходимости сменить кодировку символов кириллицы в системе AltaVista (Вид—Вид кодировки). Ответить на вопрос, каковы будут результаты поиска, если использовать ключевые слова на английском языке (monopoly, natural, law, property, land).
10. Обратиться к поисковому каталогу Yahoo!
11. Выбрать раздел Finance, ознакомиться с содержанием., ознакомиться с содержанием.
13. Перейти к поисковой системе www.Lycos.com
14. Найти раздел 50 самых популярных за последнюю неделю сайтов (Lycos TopSff). Просмотреть этот раздел.



15. Провести поиск документов, содержащих словосочетание: business in Russia. Использовать средства расширенного поиска (Advanced Search). Использовать вариант поиска— exact phrase (точная фраза). Просмотреть 10 найденных ссылок.
16. Переместиться на главную страницу поисковой системы Яндекс.
17. Выбрать любой раздел , а в нем любую категорию.
18. Перейти по ссылке Помощь. Изучить следующие разделы справочной системы: "Общие советы при поиске", "Расширенный поиск" и "Синтаксис запросов". Особое внимание уделить синтаксису языка запросов.
20. Произвести поиск документов, содержащих в тексте документа устойчивое словосочетание: информационные технологии. Использовать оператор языка запросов
21. Задать поиск документов, содержащих в тексте одно из перечисленных слов: реферат, проект, диплом. Использовать оператор языка запросов: |.
22. Найти документы, в заголовках которых присутствует либо слово информатика либо слово кибернетика. Использовать средство расширенного поиска: Словарный фильтр (в заголовке) или оператор языка запросов Stifle
23. Выполнить поиск документов, содержащих слова информационная и система. При этом задать весовое значение слова информационная равное 3, увеличив таким образом в 3 раза релевантность документов, содержащих это слово. Использовать операторы языка запросов: && и .• число.
24. Найти документы, содержащие слово реализация, но без слова рынок. Использовать операторы языка запросов: + и -.
25. Создать запрос на поиск документов, содержащих в пределах одного предложения слова: руководство и практикой, но без слова преддипломной. Использовать операторы языка запросов: & и
26. Найти документы, содержащие точную фразу: «аграрная экономика». Использовать средство расширенного поиска Словарный фильтр (точная форма).
27. Сформировать запрос на поиск документов, в которых в пределах одного предложения содержатся слова: рынок и зерна, причем расстояние между этими словами не превышает двух слов. Использовать оператор языка запросов /(n m)
28. Найти телефон одного из близких Вам людей в электронном телефонном справочнике Москвы и Санкт-Петербурга (<http://www.interweb.spb.ru/phone>). В поле формы ввести известные Вам данные о человеке, которого Вы



разыскиваете (например, фамилию и инициалы или адрес). Для получения информации нажать кнопку Получить

29. Найти электронный адрес человека при условии, что Вам известны его имя, фамилия и город, в котором он проживает (например, John Smith из Бостона).

Использовать электронный справочник Bigfoot(<http://ww.bigfoot.com>) и систему Internet Address Finder(<http://www.iaf.net>).

Сравнить результаты поиска в этих двух поисковых системах. 30. Осуществить поиск электронного адреса того же самого человека с помощью поисковой системы Yahoo! Использовать ссылку People Search (Поиск людей). - <http://www.yahoo.com/r/ps>

31. Для поиска электронного адреса в русской части Интернета воспользоваться услугами русскоязычной поисковой системы "Электронная Россия" (Э-Росс), расположенной по адресу: <http://www.dubna.ru/eros>. Для знакомства с этой системой использовать ссылку Помощь. Найти E-mail Светлова Николая.

32. С помощью системы Google (<http://www/google.com>) найти сайты, содержащие общую информацию об искусстве. Использовать ключевое слово art (искусство). Просмотреть результаты поиска. Отвечают ли они Вашим ожиданиям? Для сравнения попробуйте поискать слово art в системе AltaVista. Какая система по Вашему мнению лучше справилась с поставленной задачей? Сделать соответствующие выводы.

33. Используя метапоисковую систему Metabot, осуществить поиск документов, содержащих слово Экономика. Просмотреть результаты поиска. Какие документы показаны в числе первых? Сколько поисковых систем (и какие) показали их в первой десятке?

34. Осуществить поиск файла с изображением автомобиля (car). Воспользоваться программой Downloads/FTP Search.

35. Используя систему Download.com, найти в Интернете одну из антивирусных программ (по Вашему выбору). Получить подробное описание данной программы.

36. Завершить работу с программой Internet Explorer.

37. По ссылке <http://help.yandex.ru/search/> ознакомиться со справочной информацией поисковой системы «yandex».

38. По ссылке [http://www.rambler.ru/doc/advanced\\_help.shtml](http://www.rambler.ru/doc/advanced_help.shtml) ознакомиться со справочной информацией поисковой системы «rambler»



39. По ссылке <http://www.aport.ru/help/?p=3> ознакомиться со справочной информацией поисковой системы «aport»
40. Найти исполнителей песни «Ветер перемен»
41. Найти срок службы космической станции «МИР»
42. Найти биографию «Джона Леннона»
43. Найти всю продукцию фирмы Hewlett Packard магазине [www.nix.ru](http://www.nix.ru)
44. Найти фирму продающую шоколад в Брянской области.
45. Текст конституции России в формате doc или rtf
46. Украинские сайты на которых упоминается «Верка Сердючка»
47. Актеров исполняющих роль «Джеймса Бонда»

### 3.2.2 Список вопросов к экзамену

1. Структура Интернета.
2. Маршрутизация потоков данных.
3. Что такое подключение к Интернету и типы подключения.
4. Коммутируемый доступ и его особенности, аппаратура.
5. Широкополосный доступ, его подвиды, характеристики.
6. Беспроводной доступ, его особенности, аппаратура.
7. Что такое World Wide Web, Web-страница, адресация.
8. Особенности и отличия Web-обозревателей.
9. Поисковые системы: их типы и принципы работы.
10. Приемы поиска информации.
11. Способы общения в Интернете.
12. Сетевой этикет.
13. Электронная почта.
14. Почтовые рассылки.
15. Спам и борьба с ним.
16. Web-форумы.
17. Гостевые книги.
18. Персональные дневники.
19. Системы почтовых конференций и конференций Usenet.
20. Web-чаты.
21. Интернет-пейджеры.
22. Система чатов IRC.
23. Менеджеры загрузки.
24. Способы передачи файла через Интернет.
25. FTP-архивы.



26. Файлообменные сети.
27. Электронные платежные системы.
28. Пиринговая передача данных.
29. Сетевые протоколы.
30. Безопасность при работе с Интернетом.
31. Язык HTML.
32. Программы для разработки Web-страниц.
33. Методы авторизации в Интернете.
34. Сценарии Web-страниц.
35. Файловые хранилища (radipshare и т. п.).

## **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации**

Экзамен проводится в письменной форме, который рассчитан на 2 академических часа. Экзамен по дисциплине проводится в два этапа. На первом - обучающиеся проходят собеседование по вопросам, с помощью которого проверяется наличие базового уровня знаний (основные понятия и термины). Вторая часть экзамена проводится в виде решения задачи на языке Python.

При дистанционном обучении устный опрос, в том числе защита курсовых работ, реализуется в Microsoft Teams, практические задания и письменные ответы размещаются в Moodle, ответы должны быть сданы в Moodle, тестирование осуществляется также в Moodle.

### **4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств**

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации. При этом допускается получение студентами автоматической оценки (зачет) только по результатам работы в семестре:

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50



1. Домашние задания проблемного характера; 0-10
2. Задания по работе с информацией, документами, литературой; 0-10
3. подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий - 0-10
4. Задания проектного характера 0-10 баллов,
5. Итоговая форма контроля - 50 баллов.

Шкала итоговых оценок:

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

При дистанционном обучении устный опрос, в том числе защита курсовых работ, реализуется в Microsoft Teams, практические задания и письменные ответы размещаются в Moodle, ответы должны быть сданы в Moodle, тестирование осуществляется также в Moodle.

Критерии оценивания на экзамене:

«Отлично» – выставляется студенту в том случае, если он глубоко и правильно усвоил программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает; владеет основными методами и моделями и алгоритмами решения задач; умеет строить и анализировать модели, увязывать теорию с практикой, показывает умение применять знания.

«Хорошо» – выставляется студенту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает; владеет основными методами и моделями теории игр; не допускает существенных ошибок, но и испытывает затруднения в выводах и применениях моделей различных игр; умеет применять основные положения, теоремы и приемы для решения задач.

«Удовлетворительно» – выставляется студенту в том случае, если он имеет знания только основного материала, но не умеет делать выводов и доказательств; допускает ошибки, недостаточно правильные формулировки; с трудом увязывает основные положения с практикой.

«Неудовлетворительно» – выставляется студенту в том случае, если он не знает основополагающих вопросов изучаемой дисциплины или значительной части программного материала; допускает ошибки, обнаруживает неумение их исправлять; не может увязать теорию с практикой.



### 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания			
		Отлично Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Хорошо Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Удовлетворительно Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Неудовлетворительно Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
1	2	3	4	5	6
ПК-2	Знает языки разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов;	Знает языки разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов;	Знает языки разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов; но допускает незначительные ошибки	Знает в ограниченном объеме языки разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов;	Не Знает языки разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов;
	Умеет разрабатывать статические и динамические web сайты; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений;	Умеет разрабатывать статические и динамические web сайты; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений;	Умеет разрабатывать статические и динамические web сайты; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений; но допускает незначительные ошибки	Умеет разрабатывать статические и динамические web сайты; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений; в ограниченном объеме	Не умеет разрабатывать статические и динамические web сайты; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений;



	Владеет начальными навыками использования HTML5 для разработки веб-приложений; начальными навыками создания java -апплетов	Владеет начальными навыками использования HTML5 для разработки веб-приложений; начальными навыками создания java -апплетов	Владеет начальными навыками использования HTML5 для разработки веб-приложений; начальными навыками создания java -апплетов но допускает незначительные ошибки	Владеет начальными навыками использования HTML5 для разработки веб-приложений; начальными навыками создания java –апплетов .в ограниченном объеме	Не владеет начальными навыками использования HTML5 для разработки веб-приложений; начальными навыками создания java -апплетов
ПК-3	Знает основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL	Знает основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL	Знает основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL, но допускает незначительные ошибки	Знает в ограниченном объеме основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL	Не знает основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL
	Умеет при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.; – определять сетевую архитектуру; – понимать основные концепции построения web-приложений	Умеет при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.; – определять сетевую архитектуру; – понимать основные концепции построения web-приложений	Умеет при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.; – определять сетевую архитектуру; – понимать основные концепции построения web-приложений	Умеет в ограниченном объеме при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.; – определять сетевую архитектуру; – понимать основные концепции построения	Не умеет при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.; – определять сетевую архитектуру; – понимать основные концепции построения web-приложений



средствами технологий Java.	средствами технологий Java.	средствами технологий Java., но не в полной мере	web-приложений средствами технологий Java.	средствами технологий Java.
Владеет навыки применения языка СМL как технологии химической разметки веб-документов, основанной на Java и XML	Владеет навыки применения языка СМL как технологии химической разметки веб-документов, основанной на Java и XML	Владеет навыки применения языка СМL как технологии химической разметки веб-документов, основанной на Java и XML, но не во всех ситуациях	Владеет не в полной мере навыки применения языка СМL как технологии химической разметки веб-документов, основанной на Java и XML	Не владеет навыки применения языка СМL как технологии химической разметки веб-документов, основанной на Java и XML

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично, предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности:
  - глубоко и правильно усвоил программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает;
  - владеет основными математическими методами и алгоритмами решения задач;
  - уметь строить математические модели, увязывать теорию с практикой, показывает умение применять знания.
2. Средний уровень соответствует оценке хорошо, предполагает формирование компетенций на достаточном уровне:
  - он твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает;
  - владеет основными математическими методами;
  - не допускает существенных ошибок, но и испытывает затруднения в выводах и доказательствах;
  - умеет применять основные положения и формулы для решения задач.
3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно, предполагает формирование компетенций на начальном уровне:



- имеет знания только основного материала, но не умеет делать выводов и доказательств;
- допускает ошибки, недостаточно правильные формулировки;
- с трудом увязывает основные положения с практикой

#### 4. Недостаточный уровень соответствует оценке неудовлетворительно.

- не знает основополагающих вопросов изучаемого курса или значительной части программного материала;
- допускает ошибки, обнаруживает неумение их исправлять;
- не может увязать теорию с практикой.

