

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт экономики и управления  
Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении  
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине  
«Сетевое программирование»

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

*09.03.03 Прикладная информатика*

Направленность (профиль) образовательной программы  
*Информационные технологии в бизнесе*

Очная, заочная формы обучения

Санкт-Петербург  
2025

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение</p> <p>ИПК-1.1 Понимает основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения</p> <p>Знать: как понимать основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения, методы и средства проектирования программного обеспечения;</p> <p>Уметь: понимать основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;</p> <p>Владеть: навыками осуществлять разработку изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения.</p>	<p>Раздел 1. Основы программирования на Java Script.</p> <p>Раздел 2. Управление объектами</p>	<p>Коллоквиум</p> <p>Тест</p>

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.		Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела	

	Коллоквиум	или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение					
ИПК-1.1 Понимает основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения					
<b>Знать</b> как понимать основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения, методы и средства проектирования программного обеспечения	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум Тест
<b>Уметь</b> понимать основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения,	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум Тест

применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами			некоторые недочетами	с		
<b>Владеть</b> навыками осуществлять разработку изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум Тест	

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

#### 4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Основы программирования на Java Script.

Вопросы для оценки компетенции

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.1 Понимает основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

**Знать:**

1. Язык сценариев JavaScript.
2. Сценарий на стороне клиента.
4. Сценарий на стороне сервера.
5. Создании кода JavaScript.
6. Операторы и функции.
7. Операторы if и else .
8. Две косые черты //.
9. Использовании комбинаций символов /\* и \*/..
10. Функцию confirm.
11. Функции и концепция объектов
12. Строки, числа и массивы
13. Объектная модель документа
14. Объект документа и объект окна
15. Основы объектно-ориентированного программирования
16. Наследование и замыкание
17. Основы приложений AJAX
18. Обработка ошибок в JavaScript
19. Рекурсия

**Уметь:**

1. Поместить теги Script на Web-странице и расположить код JavaScript внутри этих тегов
2. Поместить весь код JavaScript в отдельный файл и связаться с ним с помощью тега Script
3. Понимать, что JavaScript является "слабо типизированным" языком.
4. Обращать внимание на точку с запятой (;) в конце строки.
5. Отправлять уведомления (alert).
6. Работать с Оператор ++.
7. Определять Формы и циклы.

**Владеть:**

1. Информацией о том, как ввести строки (String) и так называемую конкатенацию или соединение строк
2. Информацией о том, как работает prompt – встроенная функция
3. Информацией о том, как работает функция parseInt,.
4. Информацией о том, как работает 8 обычных арифметических операторов.
5. Информацией о том, как работает оператор -=.
6. Информацией о том, как создать объект JavaScript, который ссылается на форму.
7. Информацией о том, как работает свойство ".value " объекта формы.
8. Информацией о назначения сценариев Computer Startup и Computer Shutdown.
9. Информацией о том, как работает цикл for.
10. Информацией о том, как работает цикле while.

**Раздел 2. Управление объектами.****Вопросы для оценки компетенции**

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.1 Понимает основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

**Знать:**

1. Разделению каких ролей (видов деятельности) разработки вебприложения способствует технология JSP?
2. Какой компонент и функциональность веб-приложения формирует JSP-страница после компиляции?
3. Какие две фазы включает в себя цикл запрос-ответ JSP?
4. Из каких элементов состоит JSP-страница для представления статического и динамического?
5. Какие различные элементы используются в JSP-страницах
6. Какими тремя способами могут быть созданы объекты в JSP?
7. Какие классы JSP API использует JSP-страница, которые определены в пакете javax.servlet?

**Уметь:**

1. Определять каких этапов необходимо придерживаться при разработке приложения JSP?
2. Определять, как можно указать контейнеру, что он должен ставить в очередь многочисленные запросы к JSP-странице и отправлять только один запрос за раз?
3. Определять, как можно указать размер буфера объекта out?

4. Определять экземпляром какого класса является неявный объект JSP exception?
5. Определять неявный объект и соответствующий метод, используемые для записи в журнал сообщений с ошибками в JSP-странице.
6. Определять что такое JavaBeans и каким требованиям они должны удовлетворять?
7. Описывать тега JSP обращения к компоненту JavaBean

**Владеть:**

1. Информацией о том об описании тега JSP для доступа к свойству JavaBean.
2. Информацией о том, для каких целей предназначен язык EL и перечислите его достоинства и недостатки.
3. Информацией о том, для чего предназначен JSP Standard Tag Library (JSTL) и 5 библиотек тегов он содержит?
4. Способом приведения формат тега JSP для включения библиотеки JSTL
5. Способом приведения пример использования JSTL тега forEach.
6. Способом приведения пример использования JSTL тега forEachTokens
7. Способом приведения пример использования расширенного цикла JSTL.
8. Способом пример использования JSTL тега if.

**4.1.2. Тест.**

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.1 Понимает основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

1. Если модулирующим является бинарный сигнал, т.е. несущая волна переключается двоичным сигналом с одной частоты на другую, то данный вид модуляции называется

1. частотно-амплитудной модуляцией

**2. модуляцией с переключение частот**

3. квадратурно-частотной модуляцией

2. Технология передачи, при которой информация передаётся и принимается через нерегулярные интервалы времени по одному символу в единицу времени, с передачей специальных знаков начала и конца кадров данных называется:

**1.Стар-стопным методом**

2.Синхронным методом

**3.Асинхронным методом**

3. Выберите базовые режимы передачи

**1.Полнодуплексный**

## **2.Симплексный**

### 3.Дуплексный

4. Информационная сеть это:

**1.Совокупность абонентских сетевых систем, взаимодействующих друг с другом через коммуникационную сеть.**

2.Совокупность физической среды, в которой передаются электромагнитные сигналы, программных и технических средств, обеспечивающих передачу информационных блоков по адресам назначения.

3.Группа компьютеров, периферийных устройств и средств передачи информации, соединенных линиями связи, которые позволяют всем устройствам взаимодействовать друг с другом.

5. Формально определенный набор функций, выполняемых данными уровнем для вышележащего уровня, а также форматы сообщений, которыми обмениваются два соседних уровня в ходе своего взаимодействия, называются:

1.Межуровневым протоколом

2. Межуровневым взаимодействием

### **3. Межуровневым интерфейсом**

6.Прикладной процесс это:

**1. Элемент реальной открытой системы, который принимает участие в выполнении одного или нескольких заданий по обработке информации**

2. Активный элемент открытой системы, представляющий те компоненты, которые участвуют в обмене информацией между открытыми системами

3.Правила информационного обмена между равноправными элементами прикладной службы

7.Уровень представления данных:

1. Преобразование имен в сетевые адреса так, что прикладные программы могут использовать имена для связи с устройствами

**2. Трансляцию форматов и синтаксиса прикладных программ в форму, пригодную для сети, а также способ, по которому программы поступают в сеть**

3.Физическое расположение устройств сети, способ присоединения/отсоединения частей сети, технику гарантированной доставки сообщений, которая основана из нумерации пакетов

8.Сеансовый уровень определяет:

**1. Преобразование имен в сетевые адреса так, что прикладные программы могут использовать имена для связи с устройствами**

2. Трансляцию форматов и синтаксиса прикладных программ в форму, пригодную для сети, а также способ, по которому программы поступают в сеть

3.Физическое расположение устройств сети, способ присоединения/отсоединения частей сети, технику гарантированной доставки сообщений, которая основана из нумерации пакетов

9.Транспортный уровень определяет:

1. Преобразование имен в сетевые адреса так, что прикладные программы могут использовать имена для связи с устройствами

2. Трансляцию форматов и синтаксиса прикладных программ в форму, пригодную для сети, а также способ, по которому программы поступают в сеть

**3. Физическое расположение устройств сети, способ присоединения/отсоединения частей сети, технику гарантированной доставки сообщений, которая основана из нумерации пакетов**

10. Сетевой уровень определяет:

1. механизм управления доступа к среде передачи данных, а так же форматы, используемые в элементах сообщений.

2. связи между сетевыми узлами и средами передачи данных

**3. независимость транспортных объектов от маршрутизации, коммутации и ретрансляции, выполняемых на сетевом уровне при установлении и функционировании сетевого соединения**

11. Канальный уровень определяет:

**1. механизм управления доступа к среде передачи данных, а так же форматы, используемые в элементах сообщений.**

2. связи между сетевыми узлами и средами передачи данных

3. независимость транспортных объектов от маршрутизации, коммутации и ретрансляции, выполняемых на сетевом уровне при установлении и функционировании сетевого соединения

12. Физический уровень определяет:

1. механизм управления доступа к среде передачи данных, а так же форматы, используемые в элементах сообщений.

**2. связи между сетевыми узлами и средами передачи данных**

3. независимость транспортных объектов от маршрутизации, коммутации и ретрансляции, выполняемых на сетевом уровне при установлении и функционировании сетевого соединения

13. Для идентификации узлов можно воспользоваться:

**1. Аппаратные**

**2. числовые-составные**

**3. символьные**

14. По используемым линиям связи бывают:

1. Телефонные

2. Телевизионные

**3. Кабельные**

15. К основным характеристикам относят:

**1. время реакции**

**2. пропускная способность**

**3. задержка передачи**

16. Первичная сеть это:

1. Сетевые узлы организуются на пересечении нескольких линий связи, где устанавливается каналобразующая, уплотняющая коммутирующая

аппаратура систем передачи и осуществляется переключение каналов, принадлежащих разным системам передачи информации

**2.Совокупность сетевых узлов и каналов связи, включающих каналообразующую аппаратуру и линии связи разной физической природы и образует сеть каналов передачи информации и групповых трактов.**

3.Топологию, которая может быть представлена в виде графа, вершинам которого соответствуют

17. Вторичные сети с оперативной коммутацией делятся по способу коммутации на:

**1.коммутация каналов**

**2.коммутация пакетов**

**3.коммутация сообщений**

18. При коммутации пакетов

1.Создаётся линия, пропускная способность которой полностью резервируется за двумя абонентами

**2. плата берется за время соединения и число переданных пакетов**

**3.Формат и способ кодировки пакетов задаётся заранее**

19. Методы доступа делятся на

**1.Вероятностные**

2.Частотные

**3.Детерминированные**

20. Скорость потока Е1 Мбит/С

1.1024

2.1544

**3.2048**

21. Основные характеристики среды передачи данных:

**1. Помехоустойчивость**

**2. Простота прокладки**

**3. Задержка**

22. В компьютерных сетях применяются виды коаксиальных кабелей

**1.50 Ом**

**2.75 Ом**

3.100 Ом

23. Угол отражение луча света называется

1.Траектория

2.Дефлектор

**3.Мода**

24. В оптических каналах используется мультиплексирование

**1. С делением волны**

2. С делением частот

3. С делением амплитуд

25. Частоте по 50 -100 МГц соответствует длина волны

**1.6-3 м**

2.75-30 см

3.10-3 мм

26. Сетевой сегмент это:

1.Цепочка отрезков кабелей, электрически соединенных друг с другом и обеспечивающих соединение двух или более узлов сети

2.Совокупность сетевых узлов с единой системой адресации сетевого уровня модели OSI

**3. Совокупность узлов,, сети, использующих общую физическую среду передачи**

27. Одноранговая сеть:

1.Имеет один или несколько серверов, на которых хранится информация, совместно используемая пользователями

**2.Представляет собой сеть равноправных компьютеров, каждый из которых имеет уникальный идентификатор**

3.Сеть объединенных компьютеров, которые находятся на близком расстоянии

28. Стандарт 802,3 описывает

**1.характеристики и процедуры множественного доступа с контролем передачи и обнаружением коллизий**

2.Протоколы управления логическим каналом, в том числе специфицирует интерфейсы с сетевыми уровнем и подуровнем управления доступом к передающей среде

3.Описывают локальную сеть маркерным доступом к кольцевой топологии

29. В соответствии со стандартом 802,3 подуровень LLC представляет верхним уровням модели OSI процедуры:

**1. Сервис без установления соединения и без подтверждения**

**2. Сервис с установления соединения и подтверждения**

**3. Сервис без установления соединения, но подтверждения**

30. Для стандарта fast Ethernet характерна

**1.Межбитовый интервал 10нс**

2.Межкадровый интервал 9,6 мкс

**3.Метод доступа CSMA/CD**

31.Провайдер – это ...

1 устройство для подключения к Internet

**2. поставщик услуг Internet**

3. потребитель услуг Internet

4. договор на подключение к Internet

32.Сетевой протокол – это ...

**1. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети**

2. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети

3. правила интерпретации данных, передаваемых по сети

4. правила установления связи между двумя компьютерами в сети

5. согласование различных процессов во времени

33.Электронная почта (e-mail) позволяет передавать ...

**1. сообщения и приложенные Файлы**

2. исключительно текстовые сообщения
3. исполняемые программы
4. www-страницы
5. исключительно базы данных

34. Локальная вычислительная сеть (LAN) — это ...

**1. вычислительная сеть, функционирующая в пределах подразделения или подразделений предприятия**

2. объединение вычислительных сетей на государственном уровне
3. сеть, функционирующая в пределах одного субъекта федерации
4. общепланетное объединение сетей

35. Эталонная модель обмена информацией открытой системы получила название модели ...

1. ISO
- 2. OSI**
3. OIS
4. ОИОС

36. Глобальная компьютерная сеть – это ...

1. информационная система с гиперсвязями
2. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
3. совокупность хост-компьютеров и Файл-серверов
4. система обмена информацией на определенную тему
- 5. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему**

37. Группа web-страниц, принадлежащим одной и той же Фирме, организации или частному лицу и связанных между собой по содержанию

- 1. сайт**
2. сервер
3. хост
4. папка
5. домен

38. WEB — страницы имеют расширение ...

Варианты ответа:

- 1. .HTM**
2. .THT
3. .WEB
4. .EXE
5. .WWW

39. Способ подключения к Интернет, обеспечивающий наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам

- 1. постоянное соединение по оптоволоконному каналу**
2. удаленный доступ по телефонным каналам
3. постоянное соединение по выделенному каналу

4. терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
5. временный доступ по телефонным каналам
40. Для хранения Файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется ...
  1. хост-компьютер;
  - 2. файл-сервер**
  3. рабочая станция
  4. клиент-сервер
  5. коммутатор

## **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Вопросы к экзамену**

Вопросы для оценки компетенции

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.1 Понимает основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

**Знать:**

1. Язык сценариев JavaScript.
2. Сценарий на стороне клиента.
3. Сценарий на стороне сервера.
4. Операторы и функции.
5. Операторы if и else .
6. Две косые черты //.
7. Функцию confirm.
8. Учетные записи пользователей только для общего доступа.
9. Функции и концепция объектов
10. Объектная модель документа
11. Объект документа и объект окна
12. Основы объектно-ориентированного программирования
13. Основы приложений AJAX
14. Обработка ошибок в JavaScript
15. Рекурсия
16. Какой компонент и функциональность веб-приложения формирует JSP-страница после компиляции?
17. Какие две фазы включает в себя цикл запрос-ответ JSP?
18. Из каких элементов состоит JSP-страница для представления статического и динамического?
19. Какими тремя способами могут быть созданы объекты в JSP?
20. Какие классы JSP API использует JSP-страница, которые определены в пакете javax.servlet?

**Уметь:**

1. Поместить теги Script на Web-странице и расположить код JavaScript внутри этих тегов
2. Поместить весь код JavaScript в отдельный файл и связаться с ним с помощью тега Script
3. Понимать, что JavaScript является "слабо типизированным" языком.
4. Обращать внимание на точку с запятой (;) в конце строки.
5. Отправлять уведомления (alert).
6. Работать с Оператор ++.
7. Определять Формы и циклы.
8. Определять каких этапов необходимо придерживаться при разработке приложения JSP?
9. Определять, как можно указать контейнеру, что он должен ставить в очередь многочисленные запросы к JSP-странице и отправлять только один запрос за раз?
10. Определять, как можно указать размер буфера объекта out?
11. Определять экземпляром какого класса является неявный объект JSP exception?
12. Определять неявный объект и соответствующий метод, используемые для записи в журнал сообщений с ошибками в JSP-странице.
13. Определять, что такое JavaBeans и каким требованиям они должны удовлетворять?
14. Описывать тега JSP обращения к компоненту JavaBean

#### **Владеть:**

1. Информацией о том, как ввести строки (String) и так называемую конкатенацию или соединение строк
2. Информацией о том, как работает prompt – встроенная функция
3. Информацией о том, как работает функция parseInt,.
4. Информацией о том, как работает 8 обычных арифметических операторов.
5. Информацией о том, как работает оператор -=.
6. Информацией о том, как создать объект JavaScript, который ссылается на форму.
7. Информацией о том, как работает свойство ".value" объекта формы.
8. Информацией о назначения сценариев Computer Startup и Computer Shutdown.
9. Информацией о том, как работает цикл for.
10. Информацией о том, как работает цикле while.
11. Информацией о том об описании теги JSP для доступа к свойству JavaBean.
12. Информацией о том, для каких целей предназначен язык EL и перечислите его достоинства и недостатки.

13. Информацией о том, для чего предназначен JSP Standard Tag Library (JSTL) и 5 библиотек тегов он содержит?
14. Способом приведения формат тега JSP для включения библиотеки JSTL
15. Способом приведения пример использования JSTL тега `forEach`.
16. Способом приведения пример использования JSTL тега `forEachTokens`
17. Способом приведения пример использования расширенного цикла JSTL.
18. Способом пример использования JSTL тега `if`.

#### **4.2.2. Вопросы к экзамену**

*Экзамен не предусмотрен учебным планом*

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в

стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает

выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.