

## **СОГЛАСОВАН**

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «25» декабря 2021 г. № 6)

## **АКТУАЛИЗИРОВАН**

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «25» декабря 2025 г. № 7)

## **УТВЕРЖДЕН**

приказом ректора  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
от «27» декабря 2021 г. № 65

## **УТВЕРЖДЕНА**

**актуализированная версия**  
приказом ректора  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
от «30» декабря 2025 г. № 59

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине**

#### **Web-программирование**

направление подготовки

**09.03.03 Прикладная информатика**

направленность (профиль)

**Прикладная информатика в экономике**

уровень образования

**высшее образование - бакалавриат**

форма обучения

**заочная**

год набора

**2022**

Санкт-Петербург

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....              | 3  |
| 2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....                                                             | 3  |
| 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ.....                                                 | 5  |
| 4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА .....                                                             | 6  |
| 5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....                                                           | 6  |
| 5.1.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ: .....                                                         | 6  |
| 5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....                                  | 7  |
| 5.3 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ .....                                                           | 16 |
| 5.4 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....                                                               | 17 |
| 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ .....                               | 24 |
| 7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....        | 25 |
| 7.1.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ .....        | 28 |
| 7.2.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ..... | 28 |

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине.

**Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:**

| Код и наименование компетенции выпускника                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенций           | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3 Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов (ИР) | ПК-3.1 Управляет процессом разработки программного обеспечения | Знать: основные языки программирования и фреймворки для веб-разработки. Способы применения методов ИИ при веб-разработке и построении корпоративных веб-сервисов. Уметь: разрабатывать современные корпоративные веб-сервисы и приложения. Владеть: навыками моделирования и разработки современных корпоративных веб-сервисов. Основными технологиями применения технологий работы с цифровыми валютами и методов ИИ. |

1.2. *Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции*

на уровне знаний: теоретические и практические основы технологии сетевых технологий; общие принципы организации взаимодействия в сети, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии;

на уровне умений: базовые приемы создания и программирования Веб-ресурсов

на уровне навыков: разрабатывать клиент-серверные приложения; применять полученные знания к различным предметным областям

—

## 2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированной обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Таблица – 1.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

| Номер и наименование разделов/тем | Формы текущего контроля успеваемости и / промежуточной аттестации | Объекты оценивания                                                   | Вид занятия / Наименование оценочных средств                 | Форма проведения оценки Устная/ письменная |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Тема 1. Основы сетей.             | Текущий контроль                                                  | Рассмотрение основ построения и функционирования компьютерных сетей. | ДП – доклад с презентацией, Т – тест                         | устная/ письменная                         |
| Тема 2. Современные веб-серверы.  | Текущий контроль                                                  | Веб-серверы, их функции и особенности.                               | Доклад с презентацией коллоквиум реферат задания диспут Тест | Устная письменная                          |
| Тема 3. Современные               | Текущий контроль                                                  | Обзор современных языков программирования, применяемых в веб-        | Доклад с презентацией                                        | Письменная                                 |

| Номер и наименование разделов/тем                     | Формы текущего контроля успеваемости и / промежуточной аттестации | Объекты оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вид занятия / Наименование оценочных средств                             | Форма проведения оценки Устная/ письменная |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| языки программирования, применяемые в веб-разработке. |                                                                   | разработке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | коллоквиум<br>реферат<br>задания<br>Тест                                 | Устная                                     |
| Тема 4. HTML и CSS.                                   | Текущий контроль                                                  | Основы HTML и CSS. HTML 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Доклад с презентацией<br>коллоквиум<br>реферат<br>задания Тест           | Устная письменная                          |
| Тема 5. Основы языка программирования PHP.            | Текущий контроль                                                  | Основы языка программирования PHP. Переменные, арифметические выражения, условный оператор, строки, циклы, массивы, функции.                                                                                                                                                                                                                                              | Доклад с презентацией<br>коллоквиум<br>реферат<br>задания<br>диспут Тест | Устная письменная                          |
| Тема 6. Основы языка программирования JS.             | Текущий контроль                                                  | Рассмотрение основ языка программирования JS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Доклад с презентацией<br>коллоквиум<br>реферат<br>задания<br>диспут Тест | Письменная устная                          |
| Тема 7. Фреймворки PHP и JS для веб-разработки.       | Текущий контроль                                                  | Обзор популярных фреймворков PHP и JS для веб-разработки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Доклад с презентацией<br>коллоквиум<br>реферат<br>задания<br>диспут Тест | Письменная Устная                          |
| Тема 8. Node.js и Python для веб-разработки.          | Текущий контроль                                                  | Рассмотрение возможностей применения Node.js и Python для веб-разработки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Доклад с презентацией<br>коллоквиум<br>реферат<br>задания<br>диспут Тест | Письменная Устная                          |
| <b>Все темы и разделы:</b>                            | <b>Промежуточная аттестация</b>                                   | Обобщенные результаты обучения по овладению теоретическими знаниями и практическими навыками                                                                                                                                                                                                                                                                              | Т – тест (1-30)                                                          | Письменная                                 |
| <b>Итоговый контроль по дисциплине</b>                | -                                                                 | Вопросы 1) Перечислить этапы разработки Web-сайта.2) Дать определение хостингу. Перечислить виды хостингов.3) Сделать обзор технологий создания клиентской части.4) Сделать обзор технологий создания серверной части.5) Сделать обзор архитектуры Web – приложения.6) Сформулировать понятие среда разработки, сделать обзор среды разработки Денвер.7) Дать определение | <b>Вопросы к ГИА</b>                                                     | <b>Итоговый контроль по дисциплине</b>     |

| Номер и наименование разделов/тем | Формы текущего контроля успеваемости и / промежуточной аттестации | Объекты оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вид занятия / Наименование оценочных средств | Форма проведения оценки Устная/ письменная |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                   |                                                                   | <p>понятию серверного языка программирования, сделать обзор структуры программы на PHP.8)</p> <p>Сделать обзор простейших типов и выражений, привести примеры использования переменных. 9)</p> <p>Сделать обзор конструкций ветвления (Конструкции IF ...Else, Switch) и привести примеры. 10)</p> <p>Сделать обзор циклических конструкций (For, For Each, While, Do).</p> |                                              |                                            |

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, владений выражается в пятибалльной системе.

Таблица 3.1 – Текущий контроль

| № п/п | Виды работ                                                                 | Критерии оценивания                                            |                                            |                                                                                                     |                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                            | Неудовлетворительно (2 балла)                                  | Удовлетворительно (3 балла)                | Хорошо (4 балла)                                                                                    | Отлично (5 баллов)                                                                                 |
| 1     | Работа на лекциях                                                          | Отсутствие участия студента в работе на занятии                | Единичное высказывание                     | Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии                                         | Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии                           |
| 2     | Работа на практических занятиях, решение общих практических задач          | Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение | Единичное высказывание, решение с ошибками | Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями | Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок |
| 3     | Работа на практических занятиях, решение индивидуальных практических задач | Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение | Единичное высказывание, решение с ошибками | Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями | Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок |

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица 3.2 – Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

| Неудовлетворительно<br>(2 балла)                                                                                                                     | Удовлетворительно<br>(3 балла)                                                                                                                                                                                      | Хорошо<br>(4 балла)                                                                                                | Отлично<br>(5 баллов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Компетенция не освоена.<br>Обучающийся не показывает знания, входящие в состав компетенции, не понимает их необходимость и/или не может их применять | Компетенция освоена.<br>Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний | Компетенция освоена.<br>Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач | Компетенция освоена.<br>Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий. |

#### 4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Таблица 4.1 – Шкала критериев оценивания компетенций

| Оценка                           | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неудовлетворительно<br>(2 балла) | Демонстрирует непонимание проблемы, не восприятие материала. Работа незакончена и/или это плагиат                                                                                                                                                                                                                           |
| Удовлетворительно<br>(3 балла)   | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер                                                                                                         |
| Хорошо<br>(4 балла)              | Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения                                                                                                                      |
| Отлично<br>(5 баллов)            | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостный характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход |

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

#### 5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Таблица - 5.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

| Наименование<br>оценочных<br>средств | Содержание задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Доклад с презентацией                | Введение в веб-технологии. Веб Интернет: понятие, история развития. Стандартизация в Интернет. RFCдокументы. Стек протоколов TCP/IP. Система доменных имен DNS. Структура и принципы WWW. Прокси-серверы. Протоколы Интернет прикладного уровня. Клиент-серверные технологии Веб. Протокол HTTP. Схема HTTP-сеанса. Состав HTTP-запроса. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP. Cookie. Программы, выполняющиеся на клиент-машине. Программы, выполняющиеся на сервере. Насыщенные интернет-приложения. |
| коллоквиум                           | Дать определение массиву, перечислить виды массивов, привести примеры использования.<br>Дать определение массиву, сделать обзор встроенных функций работы с массивами. Дать определение массиву, сделать обзор технологии создания многомерных массивов. Дать определение формы, сделать обзор атрибутов формы, привести пример использования.                                                                                                                                                                  |

| Наименование<br>оценочных<br>средств | Содержание задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>Дать определение сессии, сделать обзор функций для работы с сессией. Дать характеристику MySQL, сделать обзор основных объектов. Дать определение таблицы, рассмотреть в деталях процесс создания таблиц, перечислить основные типы данных.</p> <p>Дать определение таблицы, перечислить типы таблиц, найти различия между таблицами MyISAM и InnoDB. Дать определение запросу, рассмотреть структуру запроса на выборку, привести примеры критериев отбора. Дать определение запросу, рассмотреть структуру многотабличного запроса.</p> |
| реферат                              | Введение в Jscript: типы данных, операторы, функции и объекты. Краткая характеристика VBScript. Java-апплеты. ActionScript – общая характеристика. XAML и Microsoft Silverlight. Понятие о DOM. DHTML. Регулярные выражения. Серверные веб-приложения. Стандарт CGI. Сценарии. Сценарные языки: классификация по быстрдействию. Язык Python. Язык Ruby. Технология ASP. Интерфейс ISAPI.                                                                                                                                                     |
| задания                              | <p>Задание 1. Разработать веб страницу. Используя циклический оператор, создайте таблицу, четные строки которой должны быть выделены цветом. Количество строк в таблице должно задаваться при помощи формы.</p> <p>Задание 2. Разработать веб приложение «Переводчик». При выполнении задания используйте ассоциативный массив. На странице должна быть расположена веб форма, позволяющая вводить поисковое слово.</p>                                                                                                                      |
| диспут                               | <p>Дать определение представлению, рассмотреть структуру представления, привести примеры.</p> <p>Рассмотреть в деталях настройки соединения с БД, сделать обзор функций подключения к БД. Составить список функций работы с базой данных, уточнить их назначение.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тест                                 | <p>Темы тестовых заданий: Тема 1. Основы сетей.</p> <p>Тема 2. Современные веб-серверы.</p> <p>Тема 3. Современные языки программирования, применяемые в веб-разработке.</p> <p>Тема 4. HTML и CSS.</p> <p>Тема 5. Основы языка программирования PHP.</p> <p>Тема 6. Основы языка программирования JS.</p> <p>Тема 7. Фреймворки PHP и JS для веб-разработки.</p> <p>Тема 8. Node.js и Python для веб-разработки.</p>                                                                                                                        |

## 5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Первая контрольная точка - в форме доклада (письменная).

Темы докладов: Темы докладов с презентацией

1. Введение в веб-технологии.
2. Веб Интернет: понятие, история развития.
3. Стандартизация в Интернет.
4. RFCдокументы.
5. Стек протоколов TCP/IP.
6. Система доменных имен DNS.
7. Структура и принципы WWW.
8. Прокси-серверы.
9. Протоколы Интернет прикладного уровня.
10. Клиент-серверные технологии Веб.
11. Протокол HTTP.
12. Схема HTTP-сеанса.
13. Состав HTTP-запроса.
14. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP.
15. Cookie.
16. Программы, выполняющиеся на клиент-машине.
17. Программы, выполняющиеся на сервере.
18. Насыщенные интернет-приложения.
19. Введение в Jscript: типы данных, операторы, функции и объекты.

20. Краткая характеристика VBScript.
21. Java-апплеты.
22. ActionScript – общая характеристика.
23. XAML и Microsoft Silverlight.
24. Понятие о DOM. DHTML.
25. Регулярные выражения.
26. Серверные веб-приложения.
27. Стандарт CGI.
28. Сценарии.
29. Сценарные языки: классификация по быстрдействию.
30. Язык Python.
31. Язык Ruby.
32. Технология ASP.
33. Интерфейс ISAPI.
34. Основы веб-программирования
35. Основы HTML.
36. Синтаксис HTML.
37. Блочные и строчные элементы.
38. Иерархия в HTML.
39. Семантика в HTML.
40. Форматирование HTML.
41. Валидный HTML-документ.
42. Текст в HTML.
43. Семантика строчных элементов.
44. Ссылки в HTML.
45. Изображения в HTML.
46. Таблицы в HTML.
47. Структура в HTML.
48. Формы в HTML
49. Основы CSS.
50. Преимущества стилей.
51. Способы добавления стилей на страницу.
52. Типы носителей.
53. Базовый синтаксис CSS.
54. Значения стилевых свойств.
55. Селекторы тегов.
56. Классы.
57. Идентификаторы.
58. Контекстные селекторы.
59. Соседние селекторы.
60. Дочерние селекторы.
61. Селекторы атрибутов.
62. Универсальный селектор.
63. Псевдоклассы.
64. Псевдоэлементы.
65. Группирование.
66. Наследование.
67. Каскадирование.
68. Валидация CSS.
69. Идентификаторы и классы

Методические рекомендации:

Обучающийся может подготовить не более пяти докладов с презентацией. Критерии оценки одного доклада с презентацией: 5 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все

существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно; 4 балла, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса; 3 балла, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты; 2 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

Методические указания по написанию доклада с презентацией. Требования, предъявляемые к докладу с презентацией:

1. Объем доклад не должен превышать 5-8 страниц. Печать производится через 1,5 интервала, размер шрифта 14, с выравниванием по ширине. Левое поле листа 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее 20 мм. Текст должен оформляться абзацами с отступом 1,25 см.
2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.
3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.
4. Доклад должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.
5. Каждый абзац доклад должен содержать только одну основную мысль.
6. Доклад должен показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
7. Доклад должен содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

#### **контрольная точка - в форме теста (письменная).**

##### **Тема 1. Технологии разработки Web приложений**

- 1) Указать название услуги размещения сайта на сервере
  - a) Сервис
  - b) Хостинг
  - c) Адаптация
  - d) Моделинг
- 2) Указать, специалиста, занимающегося проектированием структуры сайта
  - a) Веб дизайнер
  - b) Программист
  - c) Менеджер
  - d) Администратор
- 3) Указать для каких типов сайтов отделение дизайна от контента является главной отличительной особенностью
  - a) Динамических сайтов
  - b) Статических сайтов
- 4) Выбрать тип сайта, который обычно представляет собой источник информации о компании, производимых или поставляемых товарах и оказываемых услугах. Регулярно обновляемые новости, анонсы и другие разделы сайта формируются динамически по причине необходимости в регулярных обновлениях.
  - a) Сайт визитка
  - b) Сайт для продвижения продукта или услуги
  - c) Сайт корпоративного интернет представительства
  - d) Информационный, новостной сайт
- 5) Определить тип сайта, который содержит очень большое количество разделов с часто меняющейся информацией (новости, статьи, файлы и т.п.). Неотъемлемой частью являются развитые средства управления рекламными модулями, форумами, опросами мнений, подпиской на получение информации по почте, навигация по контенту с использованием календарно-журнальных методов.
  - a) Сайт визитка
  - b) Сайт для продвижения продукта или услуги
  - c) Сайт корпоративного интернет представительства
  - d) Информационный, новостной сайт
- 6) Указать правильный вариант определения: "Домен-это..."

- a) название программы, для осуществления связи между компьютерами
  - b) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
  - c) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
  - d) единица скорости информационного обмена
- 7) **Указать правильный ответ. Протокол – это:**
- a) устройство для преобразования информации
  - b) линия связи, соединяющая компьютеры в сеть
  - c) специальное техническое соглашения для работы в сети
  - d) специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети
- 8) **Выбрать недостаток бесплатного хостинга**
- a) доменное имя
  - b) отсутствие вариантов размещения
  - c) коммерческая реклама от поставщика услуги
  - d) авторское право
- 9) **Выберите правильный ответ. Язык, используемый для создания скриптов, работающих на стороне сервера**
- a) HTML
  - b) Java. Script
  - c) Delphi
  - d) PHP +
- 10) **Указать как называется сервер, когда предоставляется место на диске, часть общей памяти, процессорное время сервера, при этом физически на одном реальном сервере располагается несколько виртуальных серверов**
- a) виртуальный хостинг
  - b) выделенный сервер
  - c) виртуальный выделенный сервер (VPS или VDS)
  - d) колокация (Collocation)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| b | a | a | c | d | b | c | c | d | c  |

## Тема 2. Основы веб программирования

- 1) **Определить значение переменной после выполнения следующих операторов**

```
$my_int=5;
$my_int +=2;
$my_int *=2;
```

- a) 5
  - b) 10
  - c) 14
  - d) 21
- 2) **Выбрать что обозначают управляющие символы PHP \ г**
- a) Символ возврата каретки
  - b) Символ горизонтальной табуляции
  - c) Символ обратного слэша
  - d) Символ одинарной кавычки
- 3) **Выбрать правильную инструкцию**
- a) a1=5;
  - b) \$a1=5;
  - c) # a1=5;
  - d) / a1=5;
  - e) \$1a=5;
- 4) **Указать, что будет выведено**
- a) 2

```
$answer = 5;
echo (++$answer). " ";
echo "$answer<BR>";
```

- a) 4
  - b) 5
  - c) 6
  - d) 7
- 5) Определить инструкцию, сообщающая программе о необходимости выполнения одного из множества условий (C#)
- a) switch
  - b) select
  - c) if
  - d) do
- 6) Определить метод позволяет скрыто передавать переменные с одного файла в другой.
- a) GET
  - b) POST
- 7) Указать какой цикл будет выполнен хотя бы один раз
- a) for
  - b) do
  - c) while
- 8) Определить, что будет выведено в результате выполнения следующего кода?

```
1 <?php
2 echo 'Hello';
3 if (false)
4     echo "PHP "; echo " Certification";
5
6 echo "!!!";
7
```

- a) HelloCertification!!!
  - b) Возникнет ошибка
  - c) Hello PHP Certification!!!
  - d) HelloPHPCertification!!!
- 9) Найти различия между echo и print?
- a) Между этими функциями нет никакой разницы
  - b) echo можно использовать как часть выражения, а print нет
  - c) print можно использовать как часть выражения, а echo нет
- 10) Указать не верный комментарий в PHP
- a) //
  - b) /\* \*/
  - c) #
  - d) {

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| c | a | b | c | a | b | b | c | c | d  |

### Тема 3. Взаимодействие PHP - MY SQL

- 1) Указать, что необходимо выполнить прежде, чем создавать таблицы в базе данных
- a) создать все столбцы таблицы
  - b) создать эту базу данных и выбрать ее для использования
  - c) создать эту базу данных
  - d) создать индексы для таблицы
- 2) Выбрать как с помощью SQL вывести все записи из таблицы Persons, в которых в поле FirstName содержится значение Peter.
- a) SELECT [all] FROM Persons WHERE FirstName='Peter'
  - b) SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName='Peter'
  - c) SELECT [all] FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'Peter'

- d) `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter'`
- 3) **Определить функцию соединения с БД MySQL.**
- a) `my_sql_connect()`  
b) `my_sql_close()`  
c) `my_sql_select_db()`
- 4) **Указать какой оператор SQL используется для вывода только различающихся значений.**
- a) `SELECT UNIQUE`  
b) `SELECT DISTINCT`  
c) `SELECT DIFFERENT`
- 5) **Указать механизм, который при использовании которого идентификатор сессии сохраняется во временном файле на компьютере клиента, пославшего запрос.**
- a) `Cookies`  
b) `Sessions`  
c) `Apples`
- 6) **Указать параметр, задающий длительность жизни cookies в секундах.**
- a) `session.save_path`  
b) `session.use_cookies`  
c) `session.cookie_lifetime`  
d) `session.auto_start`
- 7) **Выбрать какой оператор SQL используется для изменения данных в базе данных.**
- a) `SAVE AS`  
b) `SAVE`  
c) `MODIFY`  
d) `UPDATE`
- 8) **Определить как с помощью SQL вставить в таблицу Persons значение Иванов для поля LastName?**
- a) `INSERT INTO Persons ('Иванов') INTO LastName`  
b) `INSERT INTO Persons (LastName) VALUES ('Иванов')`  
c) `INSERT ('Иванов') INTO Persons (LastName)`  
d) `INSERT INTO Persons (LastName) VALUES (Иванов)`
- 9) **Указать функцию возвращающую текущую запись в результирующей таблицы в виде неассоциированного массива. Повторный вызов функции переводит курсор в результирующей таблице на следующую запись.**
- a) `mysql_fetch_row()`  
b) `mysql_fetch_assoc()`  
c) `mysql_fetch_array`
- 10) **Указать механизм, который позволяет создавать и использовать переменные, сохраняющие свое значение в течение всего времени работы пользователя с сайтом.**
- a) `Сессия`  
b) `Семестр`  
c) `Четверть`  
d) `Экзамен`

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| b | b | a | b | a | c | d | b | a | a  |

Инструкция по выполнению. Выбрать один правильный ответ

Критерии оценивания: • 5 баллов выставляется, если обучающийся ответил правильно на 100-85% заданий теста; • 4 балла выставляется, если обучающийся ответил на 84-69 % заданий; • 3 балла выставляется, если обучающийся ответил на 68-50% заданий; 2 балла выставляется, если обучающийся ответил менее, чем на 50 % заданий.

## **Контрольная точка в форме диспута (устная).**

### **Тема 1. Технологии разработки Web приложений**

Понятие веб-приложения. Примеры веб-приложения (поисковые системы, интернет-магазины, прогноз погоды и тд). Схема взаимодействия пользователя с Web-приложением. Web-сервисы. Схема взаимодействия пользователя с web-сервисом. Особенности проектирования веб приложений. Технологии построения интернет-приложений. Технология создания клиентской части. Технологии создания серверной части. Web-серверы. Виды хостинга. Виртуальный хостинг. Виртуальный выделенный сервер (VPS или VDS). Выделенный сервер. Колокация (Collocation). Этапы разработки Web-сайта.

### **Тема 2. Основы веб программирования**

Понятие серверного языка программирования. Джентельменский набор разработчика Денвер. Основы синтаксиса. Конструкции использования сценария. Комментарий. Типы данных. Переменные и константы. Примеры использования управляющих символов. Простые вычисления. Операция конкатенации строк. Формы. Атрибуты формы. ЭУ форм. Элементы отправки формы и кнопки. Передача данных при помощи форм. Метод GET и POST. Управляющие конструкции. Сравнение конструкций IF и SWITCH. Циклы. Массивы. Ассоциативный массив. Работа с файлами. Использование сессии. Создание динамического меню.

### **Тема 3. Взаимодействие PHP - MY SQL**

Простейшая схема организации работы с БД. Запуск PhpMyAdmin. Создание БД в MySQL. Типы таблиц MyISAM и InnoDB. Создание таблиц. Типы данных. Индексирование. Проектирование БД при помощи ERWin. Создание запросов и представлений в среде MySQL. Запросы на выборку. Задание псевдонимов для полей. Использование трафаретных символов. Объединение текстовых полей. Операции с датами. Поиск минимального и максимального значений. Группировка. Многотабличные запросы. Внутреннее и внешнее объединение. Запросы действия.: обновление, добавление и удаление данных. Назначение представлений. Основы программирования.

Взаимодействие PHP и MYSQL. Соединение с базой. Пример вывода каталога товаров. Алфавитная навигация. Удаление данных из таблицы. Ввод данных в таблицу. Регистрация и авторизация пользователя. Добавление нового товара с рисунком. Оформление Заказа (1:M). Оформление заказа (M:M). Администрирование каталога товаров. Администрирование заказов.

#### **Критерии оценивания:**

Представление точки зрения. Оценивается чёткость речи, использование замечаний, убедительность предложений, а также владение собой: непринуждённость, установление зрительного контакта с аудиторией, уважительное отношение к оппонентам.

Стратегия выступления. Оценивается организация речи и риторика: тщательность и целенаправленность аргументации, использование времени, убедительные формулировки.

Содержание. Оценивается качество доказательств и эффективность опровержений. Например, логическая и фактическая обоснованность аргументов, защита от контраргументов.

Командная работа. Оценивается сплочённость команды, их поведение: хорошая ли работа вместе, проявление уважения к оппонентам.

Обмен мнениями. Оценивается, предлагали ли участники конструктивные советы оппонентам, с какой вежливостью они делились отзывами.

Глубина поставленных и рассмотренных вопросов. Также важно оценить, насколько верными были ответы и качество этих ответов.

Активность и глубина подготовки отдельных подгрупп, участников и занятия в целом.

## **Контрольная точка в форме коллоквиума (устная).**

Вопросы для коллоквиума

### **Модуль 2. Веб-программирование**

Модульная единица 2.1. Программирование JS Введение в JavaScript. Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API Знакомство с языком разработки клиентских веб-сценариев JavaScript. Изучение основ языка и его применения для автоматизации процесса разметки и добавления интерактивных возможностей веб-страниц. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Представление об общих принципах обработки в JavaScript событий, связанных с окном веб-браузера, вебстраницей, содержащейся в браузере и элементами

документа. Научиться использовать простейшие элементы регулярных выражений для поиска подстрок, структура и содержание которых описывается нетривиальным шаблоном.

Модульная единица 2.2. Программирование PHP Основная структура документа. Данные PHP. Переменные. Функции PHP. Одиночные и двойные кавычки. Структуры принятия решений. Циклические структуры. Повторное использование кода и функции Базовая обработка форм. Доступ к базам данных.

### **Тема 2. Основы веб программирования**

1. Сделать обзор технологий создания веб сайтов.
2. Объяснить понятие серверного языка программирования.
3. Сделать обзор среды разработки Денвер.
4. Сделать обзор структуры программы на PHP.
5. Сделать обзор конструкций ветвления.
6. Привести пример конструкции IF ...Else.
7. Привести пример конструкции Switch.
8. Сделать обзор атрибутов формы.
9. Объяснить работу метода GET.
10. Объяснить работу метода POST.
11. Дать определение массиву.
12. Сделать обзор основных видов массивов.

### **Тема 3. Взаимодействие PHP - MY SQL**

1. Сделать обзор структуры PHP MyAdmin.
2. Рассмотреть в деталях процесс создания БД в MySQL.
3. Сделать обзор основных объектов MySQL.
4. Объяснить различие таблиц MyISAM и InnoDB.
5. Описать структуру запроса на выборку.
6. Объяснить назначение псевдонимов полей.
7. Объяснить использование трафаретных символов.
8. Рассмотреть в деталях настройки соединения с БД.
9. Сделать обзор функций подключения к базе данных.
10. Сделать обзор функций работы с базой данных.
11. Сделать обзор функций для вывода данных из БД.
12. Сделать обзор функций для работы с сессией.

### **Методические рекомендации:**

Обучающийся может подготовить не более двух ответов на вопросы к коллоквиуму. Критерии оценивания одного ответа: 5 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно; 4 балла, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса; 3 балла, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты; 2 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете

### **Контрольная точка - в форме заданий (письменная).**

Практические задания

1. Напишите код PHP. Варианты вывода на экран.
2. Напишите код PHP. Вывод информации из БД на страницу с использованием PHP (БД «test», таблица SS\_products).
3. Написать код на PHP. Программа состоит из 2 файлов — forma.html, forma.php. В первом размещается форма из 2 полей (поле 1 текстовое, поле 2 эл почта) и кнопка «отправить». Во втором файле размещен код обработчика. Если значение «поле 1» более 100, то в цикле (15 итераций) высчитывается значение  $S = \text{«поле 2»} + 3$  и выводится на экран. В противном случае  $S = \text{«поле 1»} * 10$  и выводится на экран.
4. Написать код на PHP. Вывод информации из БД на страницу с использованием PHP (БД «test», таблица SS\_products). Вывести 100 записей из таблицы SS\_products начиная

- с 13. Оформить вывод в виде таблицы с чересстрочным выделением строк.
5. Написать код на PHP. Распечатать на экране массив с данными POST.
6. Написать код на PHP. Распечатать на экране массив с данными GET.
7. Напишите HTML5, CSS3 код. При нажатии на картинке на веб-странице происходит поворот картинки на 40 градусов по часовой стрелке.
8. Написать код на PHP. Использование сессий.
9. Написать программу на JavaScript для вывода трех видов всплывающих окон.
10. Написать код на PHP. Данные из анкеты выводятся на экран после нажатия на кнопку. В анкете три поля – имя, эл почта, возраст.
11. Написать сложный запрос и протестировать в Phpmyadmin (БД «test», таблица SS\_products). В запросе необходимо объединить две таблицы и вывести на экран в табличном виде.
12. Написать код на PHP. Виды циклов в PHP.
13. Сделайте верстку с изображением флага Японии. Размер 300x200 пикселей, диаметр красного круга 120 пикселей. При наведении на фигуру происходит поворот на 20 градусов. Любые картинки применять запрещено, всё надо сделать с помощью HTML, CSS.
14. Написать код на PHP. Авторизация с использованием cookies.
15. Напишите сложный запрос и протестируйте в Phpmyadmin (БД «test», таблица SS\_products). Сделайте выборку товаров из категории "Электроинструмент" (categoryID=510). Таблицы связать по полю 'productID'. Таблица товаров 'SS\_products'. Таблица связи товаров и категорий 'SS\_category\_product' ('productID', 'categoryID').
16. Напишите PHP код. Демонстрация работы сессии на двух страницах при авторизации.

### **Практическая работа 1. Введение в PHP**

Цель работы: исследование принципов работы в среде Denwer, изучение структуры программы и синтаксиса языка программирования PHP, работа с датой и временем, исследование методов передачи данных в веб формах, разработка программы на PHP.

### **Практическая работа 2. Структуры управления**

Цель работы: исследование принципов программирования на языке PHP, изучение операторов ветвления IF и SWITCH, функций проверки значений, циклических операций, исследование возможностей различных ЭУ формы, разработка программы на PHP.

### **Практическая работа 3. Массивы**

Цель работы: исследование способов описания и заполнения различных типов массивов, использование функций обработки массивов, функций поиска в массиве разработка программ на PHP с использованием массивов, разработка программ динамического меню на основе ассоциативного массива.

### **Тема 3. Взаимодействие PHP - MY SQL**

#### **Практическая работа 4. Создание и модификация таблиц в СУБД MySQL**

Цель работы: исследование принципов работы в PHPMyAdmin, создание и модификация БД, исследование различий между таблицами MyISAM и InnoDB, создание и модификация таблиц при помощи операторов SQL, импорт и экспорт данных.

#### **Практическая работа 5. Создание запросов и представлений в СУБД MySQL**

Цель работы: исследование процесса создания запросов MySQL, разработка вложенных запросов, разработка многотабличных запросов, исследование различных видов соединений, и представлений процесса создания представлений на основе запросов.

#### **Практическая работа 6. Создание динамических веб страниц**

Цель работы: исследование процесса вывода данных из БД MySQL, разработка файл подключения к БД config.php, исследование функций Mysql\_fetch\_row() и Mysql\_fetch\_assoc() для вывода информации из БД. Разработка простейшей системы управления контентом, включающей страницы просмотра каталога товаров или услуг, алфавитной навигации, регистрации пользователя, авторизации, оформление заказа, администрирования товаров и услуг, администрирование заказов, тестирование приложения.

Критерии оценивания. «отлично» – студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы; «хорошо» – студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил

на большинство дополнительных вопросов; «удовлетворительно» – студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей; «неудовлетворительно» – при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей

## **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

### **Примерный список тем рефератов:**

1. Синтаксис HTML.
2. Блочные и строчные элементы.
3. Иерархия в HTML.
4. Семантика в HTML.
5. Форматирование HTML.
6. Текст в HTML.
7. Семантика строчных элементов.
8. Ссылки в HTML.
9. Изображения в HTML.
10. Таблицы в HTML.
11. Структура в HTML.
12. Формы в HTML
13. Основы CSS. Преимущества стилей. Способы добавления стилей на страницу. Типы носителей.
14. Базовый синтаксис CSS. Значения стилевых свойств. Селекторы тегов.
15. Классы.
16. Идентификаторы.
17. Контекстные селекторы.
18. Соседние селекторы.
19. Дочерние селекторы.
20. Селекторы атрибутов.
21. Универсальный селектор.
22. Числа в JS
23. Строки в JS
24. Логические условия в JS
25. Массивы в JS
26. Циклы в JS
27. Функции в JS
28. Объекты в JS
29. Основы jQuery
30. Обход и манипуляция в jQuery
31. События и делегирование событий в jQuery
32. Анимация с jQuery

### **Методические рекомендации по написанию реферата, требования к оформлению**

**Реферат** (от лат. refero – сообщаю) – краткое изложение в письменном виде научно-исследовательской работы студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логичным, а изложение материала должно носить проблемно-тематический характер.

Каждая работа, носящая реферативный характер, должна быть оформлена в соответствии с Государственным Образовательным Стандартом (ГОСТ).

### **Структура работы:**

- титульный лист;
- оглавление;

- введение (указывается актуальность, цель, задачи);
- не менее 3х глав;
- выводы (личное мнение);
- приложения (если есть);
- список используемой литературы.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

*Во введении* обязательно должны быть указаны следующие параметры: тема реферата; предмет и объект исследования; цель; задачи; актуальность; методы исследования.

*В основной части* формулируются ключевые понятия и положения, вытекающие из анализа теоретических источников (точек зрения, моделей, концепций), документальных источников и материалов практики, экспертных оценок по вопросам исследуемой проблемы, а также результатов эмпирических исследований. Реферат носит исследовательский характер, содержит результаты творческого поиска автора.

*В заключении* (1-2 страницы) подводятся главные итоги авторского исследования в соответствии с целью и задачами реферата делаются выводы или даются практические рекомендации по разрешению исследуемой проблемы.

#### **Требования к оформлению работы:**

- объём 15-20 страниц;
- поля – по 2 см сверху и снизу, 3 см – слева, 1,5 см – справа;
- выравнивание текста по ширине;
- номера страниц – внизу страницы, справа; номер на первой странице не указывается;
- шрифт – «Times New Roman»;
- основной текст – 14 кегль, междустрочный интервал – 1,5 (основной текст, между абзацами);
- абзацный отступ – 1,25;
- расстановка переносов не применяется;
- все лишние пробелы убираются, между словами должен быть только один пробел; знаки препинания (за исключением тире) ставятся сразу же за предваряющим его словом без пробела;
- ссылки – затекстовые (вынесенные за текст реферата и оформленные как список использованной литературы в алфавитном порядке), использование автоматических постраничных ссылок не допускается;
- не менее 5 источников;
- ссылки оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 (приложение 2);
- для связи с текстом порядковый номер библиографической записи из списка литературы указывают в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом. Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой. Если отсылка содержит сведения о нескольких затекстовых ссылках, группы сведений разделяют знаком точка с запятой.

Критерии оценки реферата. При оценке реферата преподаватель руководствуется следующими критериями: – соответствие содержания текста выбранной теме; – наличие четкой и логичной структуры; – качество аналитической работы, проделанной при написании реферата; 12 – использование адекватных выбранной теме литературных источников; – самостоятельность, невторичность текста; – обоснованность сделанных автором реферата выводов, соответствие их поставленной цели; – отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических, а также фактических ошибок; – соответствие оформления работы предъявляемым требованиям; – сдачи реферата в установленный срок.

### **5.3 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы **6 семестр**

### **Итоговый тест (с ответами) для проверки сформированности компетенций**

ПК-3 Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов (ИР)

ПК-3.3 Осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

**1. Прочитайте текст и выберите правильный ответ** В реляционных БД отношение (relation) представляется

- а) только в текстовой форме (перечисляются наименование, состав и ограничения единиц информации)
- б) как модель общения проектировщиков БД и пользователей
- в) трехмерной таблицей при условии, что третья шкала – это время
- г) двумерной таблицей при соблюдении определенных ограничивающих условий

**Правильный ответ: г)**

**2. Прочитайте текст и выберите правильный ответ** Оператор CREATE TABLE в БД

- а) удаляет отношение
- б) создает отношение
- в) умножает отношения
- г) вычитает отношения

**Правильный ответ: б)**

**3. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Часть реального мира, подлежащая изучению с целью организации управления и

автоматизации

- а) физическая область
- б) географическая область
- в) выделенная область
- г) предметная область

**Правильный ответ: г)**

**4. Установите соответствие** для моделей данных в БД

- 1) Иерархическая
- 2) Сетевая
- 3) Реляционная
- 4) Объектно-ориентированная

а) Данные организуются в таблицы, взаимосвязь между которыми осуществляется через ключи

б) Объединяет данные и методы их обработки в единую структуру. Используется в приложениях, которые требуют высокой степени соответствия между программными объектами и хранящейся информацией

в) Представляет данные в виде древовидной структуры, где каждый уровень подчиняется верхнему

г) Позволяет каждому элементу иметь несколько родительских связей

**Правильный ответ: 1) – в) 2) – г) 3) – а) 4) – б)**

**5. Установите соответствие** для типовых операций обработки данных в БД

- 1) Чтение
- 2) Добавление
- 3) Изменение
- 4) Удаление

а) Обновление существующих данных в базе для корректировки информации

б) Уничтожение данных из базы для очистки от ненужной информации

в) Извлечение данных из базы для получения информации

г) Запись новых данных в базу для внесения новой информации

**Правильный ответ: 1) – в) 2) – г) 3) – а) 4) – б)**

**6. Установите соответствие** понятий

- 1) MySQL

- 2) MS SQL
- 3) PostgreSQL
- 4) SQL

- а) Реляционная система управления базами данных с открытым исходным кодом
- б) объектно-реляционная система управления базами данных с открытым исходным кодом
- в) Язык структурированных запросов, предназначенный для работы с реляционными базами

данных

- г) реляционная система управления базами данных, разработанная компанией Microsoft

**Правильный ответ:** 1) – а) 2) – г) 3) – б) 4) – в)

7. Установите соответствие свойств транзакции в БД

- 1) Атомарность
- 2) Изоляция
- 3) Согласованность
- 4) Долговечность

- а) Транзакция переводит базу данных из одного согласованного состояния в другое.

б) Транзакция выполняется полностью или не выполняется вовсе. Если происходит сбой, все изменения отменяются.

в) После успешного завершения транзакции её результаты сохраняются даже при сбоях системы.

г) Результаты транзакции невидимы для других транзакций до её завершения. Предотвращает взаимное влияние параллельных транзакций

**Правильный ответ:** 1) – б) 2) – г) 3) – а) 4) – в)

8. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже. Совокупность определенным образом взаимосвязанных данных, которые хранятся в памяти ЭВМ, что позволяет отображать структуру объектов и их связей в изучаемой предметной области называется \_\_\_\_\_

**Правильный ответ:** база данных

9. Установите соответствие операторов SQL и действий

- 1) CREATE VIEW
- 2) DROP ASSERTION
- 3) ALTER TABLE
- 4) CREATE TABLE

- а) создание таблицы

- б) добавления, изменения или удаления столбцов в таблице

- в) создание виртуальной таблицы

- г) удаление существующего ограничения из базы данных

**Правильный ответ:** 1) – в) 2) – г) 3) – б) 4) – а)

10. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Свойства транзакция в БД

- а) Атомарность
- б) Согласованность
- в) Изоляция
- г) Долговечность
- д) Гибридность

**Правильный ответ:** а), б), в), г)

11. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Выделяют следующие основные модели баз данных

- а) сетевая
- б) иерархическая
- в) реляционная
- г) агентная
- д) простая

**Правильный ответ:** а), б), в)

12. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Укажите лишнюю типовую

операцию обработки данных в БД

- а) чтение
- б) добавление
- в) удаление
- г) изменение
- д) форматирование

**Правильный ответ:** д

**13. Прочитайте текст и выберите правильный ответ:** Совокупность работ от формирования исходных требований к информационной системе до ввода ее в действие называется

- а) жизненный цикл
- б) теоретический этап
- в) подготовительный цикл
- г) стадия внедрения
- д) процесс создания

**Правильный ответ:** а)

**14. Укажите правильную последовательность** Расположите следующие единицы информации в порядке возрастания синтаксической сложности

- а) показатель
- б) реквизит
- в) база данных
- г) составная единица информации (СЕИ)

**Правильный ответ:** б) - а) – г) – в)

**15. Установите типовую последовательность** операций информационно-технологического процесса в информационной системе

- а) реализация обратной связи для коррекции входной информации
- б) вывод информации для представления потребителям или передачи в другую систему
- в) обработка входной информации и представление ее в удобном виде
- г) ввод информации из внешних или внутренних источников

**Правильный ответ:** а) - в) - б) - г)

ПК-3.4 Обеспечивает организационное и технологическое создание программного кода ИС (верификации) в рамках управления работами по модификации и сопровождению ИС

**16. Прочитайте текст и выберите правильный ответ** Метод оценки, согласно которому стоимость предприятия определяется как разница между рыночной стоимостью всех активов предприятия и величиной его обязательств А) метод чистых активов Б) метод ликвидационной стоимости В) метод отраслевых соотношений Г) метод чистой прибыли

**Правильный ответ:** а

**17. Установите правильное соответствие.** Последовательность этапов HTTP-транзакция

- а) подключение, клиент устанавливает соединение с веб-сервером
- б) запрос, клиент посылает веб-серверу сообщение-запрос
- в) отклик, веб-сервер посылает клиенту ответ (HTML-документ)
- г) закрытие, соединение с веб-сервером закрывается

**Правильный ответ:** а) – б) – в) – г)

**18. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже:** Просмотр информации на веб-ресурсах в сети интернет осуществляется с помощью программы, которая называется \_\_\_\_\_

**Правильный ответ:** браузер

**19. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** URL-адрес в сети Интернет

- а) адрес, который используют службы доставки при покупке товаров на маркетплейсах
- б) строка из букв и цифр, обозначающая название документа и его автора
- в) строка из букв и цифр, обозначающая расположение ресурса
- д) адрес, который состоит из четырех чисел, разделенных точками

**Правильный ответ:** в)

**20. Прочитайте текст и выберите правильный ответ** URL адрес состоит из следующих частей

- а) диск://папка:порт/путь(?аргументы)
- б) страна://узел:порт/путь(?аргументы)
- в) папка://диск:порт/ путь(?аргументы)
- г) протокол://узел:порт/путь(?аргументы)

**Правильный ответ: г)**

**21. Установите соответствие** доменов в сети Интернет

- 1) biz а) домен для бизнес-сайтов и сервисов
- 2) edu б) учебные заведения
- 3) gov в) правительственные учреждения
- 4) org г) различные организации
- 5) net д) сетевые ресурсы

**Правильный ответ: 1) – а) 2) – б) 3) – в) 4) – г) 5) – д**

**22. Укажите правильную последовательность разработки веб-сайта**

- а) Анализ и проектирование
- б) Написание кода
- в) Наполнение контентом
- г) Тестирование
- д) Публикация
- е) Поддержка

**Правильный ответ: а) – б) – в) – г) – д) – е)**

**23. Укажите правильную последовательность** разработки веб-сайта на базе CMS

- а) Пользователь запрашивает страницу;
- б) Движок получает информацию из базы данных или файлов на диске.
- в) Обращение пользователя производится к движку сайта (например, index.php)
- г) Веб-сервер передает созданную страницу в браузер пользователя
- д) Движок сайта генерирует html-страницу в соответствии с шаблоном сайта и передает ее веб-серверу

**Правильный ответ: а) – в) – б) – д) – г)**

**24. Установите соответствие понятий и определений веб-технологий**

- 1) Back Screen
- 2) Screen Glide
- 3) Pop-up
- 4) Таргетирование (targeting)

а) всплывающее окно, появляющиеся над содержанием собственно сайта

б) блок в отдельном окне, который загружается за контентом сайта и активируется только после закрытия основного окна

в) блок раскрывается, если навести на него курсор, и захлопывается, если увести

г) направленный показ баннеров для определенной аудитории

**Правильный ответ: 1) – б) 2) – в) 3) – а) 4) – г)**

**25. Прочитайте текст и выберите правильный ответ** Что является элементом технологического процесса проектирования ИС

- а) технологические карты
- б) стандарты проектирования
- в) технологическое оборудование
- г) технологическая операция

**Правильный ответ: г)**

**26. Укажите прямую последовательность** этапов жизненного цикла ИС

- а) удаление
- б) проектирование
- в) внедрение

- г) реализация
- д) эксплуатация
- е) планирование и анализ требований

**Правильный ответ:** е) - б) - г) - в) - д) - а)

**27. Установите соответствие**

- 1) Ассимилированная информация
- 2) Документированная информация
- 3) Передаваемая информация

- а) сведения, рассматриваемые в момент передачи информации от источника к приемнику
- б) представление сообщений в сознании человека, наложенное на систему его понятий и оценок

- в) сведения, зафиксированные в знаковой форме на каком-то физическом носителе

**Правильный ответ:** 1) – б) 2) – в) 3) – а)

**28. Установите соответствие основных свойств ИС и их определений**

- 1) Свойство относительности
- 2) Делимость
- 3) Свойство целостности

- а) устанавливает, что состав элементов, взаимосвязей, входов, выходов, целей и ограничений ЭИС зависит от целей применения

- б) указывает на согласованность цели функционирования всей ЭИС с целями функционирования ее подсистем и элементов

- в) означает, что ЭИС можно представить состоящей из относительно самостоятельных частей - подсистем, каждая из которых может рассматриваться как система

**Правильный ответ:** 1) – б) 2) – в) 3) – а)

**29. Установите соответствие терминов и их определений, касающихся подсистем обеспечения ИС**

- 1) Техническое обеспечение
- 2) Информационное обеспечение
- 3) Программное обеспечение
- 4) Организационное обеспечение
- 5) Правовое обеспечение

- а) совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование ЭИС

- б) комплекс аппаратных средств-компьютеры, устройства сбора, обработки и передачи информации, линии связи, оргтехника

- в) совокупность системы классификации и кодирования информации, схем информационных потоков и методологии построения баз данных

- г) совокупность алгоритмов и программ для реализации целей информационной системы и нормального функционирования технических средств

- д) совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников между собой и с техническими средствами в процессе эксплуатации ЭИС

**Правильный ответ:** 1) – б) 2) – в) 3) – г) 4) – д) 5) – а)

**30. Установите соответствие аббревиатур и названий методик графического анализа информационных систем**

- 1) SADT а) диаграммы потоков данных
- 2) DFD б) технология структурного анализа и проектирования
- 3) ERD в) диаграммы переходов состояний
- 4) STD г) диаграммы «сущность-отношение»

**Правильный ответ:** 1) – б) 2) – а) 3) – г) 4) – в)

Инструкция по выполнению. При ответе на вопросы:

Выбрать один правильный ответ. Дополнить фразу, сопоставить, установить последовательность

## Вопросы для самостоятельной подготовки к зачету

1. Язык разметки html. Область применения и основные характеристики. История создания.
  2. Структура html-документа. Пример простой веб-страницы.
  3. Создание и просмотр web-страницы используя язык html. Обзор программ для просмотра веб-страниц. Различия между браузерами.
  4. Форматирование текста на языке html. Управление шрифтом. Пример использования форматирования в веб-странице.
  5. Оформление заголовков, создание горизонтальных линий. Пример.
  6. Цветовое оформление. Пример веб-страницы с различным цветовым оформлением текста и фона.
  7. Создание гиперссылок в веб-документе. Виды гиперссылок. Пример веб-страницы с различными гиперссылками.
  8. Создание списков на веб-странице. Пример веб-страницы с маркированными, нумерованными и сложными списками.
  9. Создание таблиц. Пример создания сложной таблицы с объединенными ячейками и разным стилевым оформлением.
  10. графика на веб-странице. Основные способы применения графики. Пример создания веб-страницы с графическими иллюстрациями.
  11. Создание графической карты. Пример.
  12. Графические форматы Интернета. Форматы GIF и JPG.
  13. Графические элементы оформления веб-страниц. Графические маркеры и кнопки. Пример применения графических элементов.
  14. Оформление веб-страницы с использованием таблиц стилей CSS. Оформление с помощью атрибута STYLE. Пример использования таблиц стилей CSS.
  15. Определение стилей в специальной таблице. Стили элементов. Стили классов. Пример.
  16. Внешние стилевые таблицы. Обзор возможностей стилевых таблиц.
  17. Использование звука на веб-страницах. Добавление звукового оформления. Фоновая музыка. Звуковые объекты.
  18. Ввод данных пользователем в формы HTML. Получение информации от пользователя. Поля для ввода текста. Пример.
  19. Создание динамических списков. Пример.
  20. Группы элементов формы.
  21. Динамическое отображение текста на веб-странице.
  22. Динамическое изменение графических элементов на веб-странице.
  23. Размещение элементов на веб-странице и навигация по сайту. Использование структуры фреймов.
  24. Управление расположением элементов веб-страницы с помощью таблиц.
  25. Технологические особенности WEB-дизайна. Профессиональные приемы создания страниц.
- Вопросы к зачету с оценкой
25. Основные команды MySQL (создание таблиц, чтение/вставка/удаление/обновление записей).
  26. Архитектура клиент-сервер. Методы GET, POST.
  27. Перечислите функции MySQL.
  28. Контейнер HEAD и входящие в него теги.
  29. Перечислите команды для создания, переименования и удаления БД в MySQL.
  30. Каскадные таблицы стилей (CSS). Переопределение свойств тегов. Классы и идентификаторы.
  31. Перечислите команды для создания, переименования и удаления таблицы в MySQL.

32. Гиперссылки и их свойства. Напишите код таблицы - список группы. Структура таблицы: №, ФИО, эл почта, дополнительно. Подсветка строк при наведении.
33. Напишите запрос для вставки и сортировки записей в MySQL. Ограничение количества вывода записей.
34. Напишите запросы MySQL с функциями определения максимума, среднего и подсчета количества (БД «test», таблица SS\_products).
36. Перечислите теги HTML являющиеся строчными элементами.
37. Назначение тегов HTML5: HEADER, NAV, SECTION, FOOTER, ASIDE.
38. Вставка и сортировка записей в MySQL. Ограничение количества вывода записей.
39. Веб-сервер Apache. Архитектура LAMP, WAMP.
40. Опишите методы GET и POST. В чем их различие.
41. Напишите запросы MySQL. Вставка и обновление записи.
42. Поиск записей по заданному шаблону. Написать запрос и протестировать в Phpmyadmin.
43. Что представляет собой JavaScript? Характерные особенности JavaScript?
44. Структура документа JavaScript?
45. Что такое переменная в JavaScript? Приведите примеры использования переменной в JavaScript.
46. Как выглядят в скрипте числовые переменные?
47. Как выглядят в скрипте текстовые переменные?
48. Назначение знака плюс в скрипте JavaScript?
49. Как отмечается текст, выводимый на веб-страницу?

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модуля).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимися работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами института.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит аттестацию обучающихся за прошедший период. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую

ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги текущей аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

- результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;
- результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;
- результаты выполнения контрольных работ;
- результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;
- результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);
- посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;
- своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.
- результаты прохождения контрольных точек по дисциплине.

**Промежуточная аттестация** обучающихся института является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием пятибалльной системы оценки знаний обучающихся.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 5 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и зачета с оценкой. Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 30. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются

с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

| Категории обучающихся по нозологиям           |                                                                             | Методы обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| с нарушениями и зрения                        | Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой                  | Аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения: визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия. |
|                                               | Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| С нарушениями и слуха                         | Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный                | визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха: аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудио-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.      |
|                                               | Слабослышащие. Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| С нарушениями и опорно-двигательного аппарата | Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– визуально-кинестетические;</li> <li>– аудио-визуальные;</li> <li>– аудио-кинестетические;</li> <li>– аудио-визуально-кинестетические.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

| Категории обучающихся по нозологиям         |               | Образовательные ресурсы |                                                                             |                                                |                                                 |                                                                                   |
|---------------------------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |               | Электронные             |                                                                             |                                                |                                                 | Печатные                                                                          |
|                                             |               | мультимедиа             | графические                                                                 | аудио                                          | текстовые, электронные аналоги печатных изданий |                                                                                   |
| С нарушениями зрения                        | Слепые        | АФ                      | АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели)) | +                                              | АЭ (например, аудио описание)                   | АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля) |
|                                             | Слабовидящие  | АФ                      | АФ                                                                          | +                                              | АФ                                              | АФ                                                                                |
| С нарушениями слуха                         | Глухие        | АФ                      | +                                                                           | АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки) | +                                               | +                                                                                 |
|                                             | Слабослышащие | АФ                      | +                                                                           | АФ                                             | +                                               | +                                                                                 |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата |               | +                       | +                                                                           | +                                              | +                                               | +                                                                                 |

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

| Категории обучающихся по нозологиям         | Форма контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушениями зрения                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| С нарушениями слуха                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка, с использованием специальных технических средств (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты,</li> </ul> |

| Категории обучающихся по нозологиям | Форма контроля и оценки результатов обучения                                                              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др. |

### **7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

### **7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа. Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются