**Министерство образования Московской области**

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

**«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**(ГГТУ)**

**Промышленно – экономический колледж**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

и.о. руководитель структурного подразделения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

***ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ***

*наименование дисциплины*

профессия/ специальность

среднего профессионального образования

***09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ***

*код и наименование профессии/ специальности*

***базовой*** подготовки

*базовой или углубленной (для ППССЗ ФГОС 3)*

Форма обучения

***Очная***

*очная, очно-заочная, заочная*

г. Орехово-Зуево

20\_\_\_ г.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности/профессии *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*.

Автор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

 *ФИО должность Подпись*

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании предметно-цикловой/цикловой методической комиссии профессионального цикла

Протокол заседания № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Председатель предметно-цикловой/цикловой методической комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

 *Подпись*

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

 *ФИО должность Подпись*

 М.П.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Общие положения**
 | 4 |
| 1. **Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**
 |  |
| 2.1. Перечень знаний, умений, общих и профессиональных компетенций | 4 |
| 2.2. Форма аттестации | 5 |
| 1. **Оценка уровня освоения дисциплины**
 |  |
| * + ФОС текущего контроля
 | 5 |
|  3.2. ФОС промежуточной аттестации ( при наличии) | 7 |
| 3.3. ФОС итоговой аттестации | 9 |
| 1. **Материалы для проведения промежуточной аттестации**
 | 9 |
| 1. **Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации**
 | 10 |

## Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан с целью установления соответствия образовательных достижений обучающихся требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по учебной дисциплине *«Программное обеспечение компьютерных систем»*.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения данной дисциплины.

ФОС разработан на основании:

* программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*;
* рабочей программы учебной дисциплины *«Программное обеспечение компьютерных систем»*;
* учебного плана по специальности СПО *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*.

## Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результатом освоения учебной дисциплины *«Программное обеспечение компьютерных систем»* является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

**Уметь:**

У1 Устанавливать настройка виртуальной машины (ВМ)) на ПК;

У2 Устанавливать Windows на ВМ;

У3 Устанавливать Debian на ВМ;

У4 Устанавливать и конфигурирование ПО – Putty;

У5 Клонировать ВМ с операционными системами;

У6 Работать с помощью cmd;

У7 Устанавливать и конфигурирование Nginx;

У8 Имитировать поломки MySQL Cluster;

У9 Использовать lftp mirror;

У10 Устанавливать Cygwin;

У11 Устанавливать и настаивать и конфигурирование Ansible;

У12 Устанавливать и настаивать и конфигурирование python3.6;

У13 Устанавливать и настаивать и конфигурирование Logbook.

**Знать:**

З1 Виды программное обеспечения;

З2 Разбор квоты и файловых экранов;

З3 Службы сертификации;

З4 Основы системы WordPress;

З5 Базовая конфигурация Linux;

З6 Сетевые службы Linux;

З7 Настройка файловой системы Ext3;

З8 Основы и настройка PAM;

З9 Системное программное обеспечение Windows;

З10 Системное программное обеспечение Linux.

**Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
* ПК 3.1 . Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
* ПК 3.2 . Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
* ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

***Обучающиеся должны быть готовы к выполнению трудовых функций:***

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| B | Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации | 5 | Установка прикладного программного обеспечения | B/01.5 | 5 |
| Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения | B/05.5 | 5 |
| Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения | B/07.5 | 5 |
| С | Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации | 6 | Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств | C/01.6 | 6 |
| Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы | C/02.6 | 6 |
| Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев | C/04.6 | 6 |
| Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования | C/06.6 | 6 |
| Обслуживание периферийного оборудования | C/07.6 | 6 |
| Организация инвентаризации технических средств | C/08.6 | 6 |

## Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Оценивание уровней сформированности профессиональных и общих компетенций проводится в рамках текущего и промежуточного контроля.

В результате освоения учебной дисциплины *«Программное обеспечение компьютерных систем»* обучающиеся демонстрируют три уровня сформированности профессиональных компетенций: пороговый, базовый и повышенный.

Для каждого конкретного этапа формирования компетенции определены категории «знать», «уметь», в которые вкладывается следующий смысл:

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

 «знать» - воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование****Разделов,****тем** | **Результаты обучения - коды****ПК, ОК** | **Освоенные умения и знания** | **Уровень освоения ПК, ОК** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Раздел 1 .* Виртуальные машины и операционные системы |
| Программное обеспечение компьютерных систем. Введение. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Виды программное обеспечения. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Изучение виртуальных машин. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Изучение DC-M в Windows server | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Разбор квоты и файловых экранов. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Изучение ROOTCA-M в Windows server | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Службы сертификации. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Изучение CLIENT-M в Windows server | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Изучение VI / VIM. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| *Раздел 2.* WordPress |
| Изучение WordPress. Основы системы. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Изучение WordPress. Особенности. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Изучение скриптов и BASH. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| HTML Basic | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| PHP Basic. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| *Раздел 3 .* Конфигурация Linux. |
| Базовая конфигурация Linux. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Сетевые службы Linux. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Настройка файловой системы Ext3. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Основы и настройка PAM. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Мониторинг и журналирование. | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Правила разрешения имен для DNS-сервера | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Системное программное обеспечение Windows | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |
| Системное программное обеспечение Linux | ОК 1 – ОК 9ПК 3.1. – ПК 3.3. | У1 – У13,З1 – З10 | *2* | * оценка на практических занятиях;
* оценка защиты практических работ;
* оценка деятельности обучающихся во время самостоятельных работ на уроках;
* экзамен
 |

Уровень освоения ПК, ОК:

- 1 *пороговый уровень* дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

*- 2 базовый уровень* позволяет решать типовые практические задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- 3 *повышенный уровень* предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении

## ФОС итоговой аттестации по учебной дисциплине

Аттестация по результатам изучения учебной дисциплины – экзамен\*

1 задание- Теоретические вопросы;

 2 задание- Практическое задание.

Время выполнения заданий:

выполнение:

 - Теоретические вопросы – 45 минут;

 - Практическое задание – 45 минут;

Всего – **… минут**.

**Задания для проведения экзамена**

**Теоретические вопросы:**

1. Программное обеспечение компьютерных сетей. Виды программного обеспечения
2. Программные средства разработки web-страниц. Требования, предъявляемые к web-сайту предприятия.
3. Трехслойная клиент-серверная архитектура
4. Основные элементы HTML
5. Основные теги HTML
6. Форматирование текста в HTML. Символьные элементы
7. Гиперссылки в HTML
8. Фреймы в HTML
9. Таблицы в HTML. Атрибуты таблиц и ячеек
10. Таблицы в HTML. Объединение ячеек таблиц
11. Списки в HTML. Упорядоченные и неупорядоченные списки
12. Формы в HTML. Основные элементы форм. Атрибуты форм
13. Графические возможности HTML
14. Карты изображений в HTML
15. Каскадные таблицы стилей и их подключение к HTML-документу
16. Структура документа c PHP-скриптом. Включение PHP в HTML
17. Переменные и константы в PHP
18. Типы данных PHP. Преобразование типов
19. Операторы PHP. Приоритет операторов
20. Вывод контента в PHP.
21. Функции даты и времени в PHP
22. Строки в PHP. Функции работы со строками
23. Условный оператор в PHP
24. Оператор выбора в PHP
25. Циклы с заданным числом повторений в PHP
26. Циклы с предусловием и постусловием в PHP
27. Функции в PHP. Повторное использование кода
28. Массивы в PHP. Массивы с числовыми индексами и ассоциативные массивы
29. Массивы в PHP. Функции для работы с массивами
30. Обработка форм в PHP
31. Основные понятия JavaScript, структура программы, поддержка браузерами
32. Вывод результатов работы программы и ввод данных в JavaScript.
33. Переменные и типы данных JavaScript
34. Операторы JavaScript. Приоритет выполнения операторов
35. Типы данных JavaScript, преобразование типов данных
36. Массивы в JavaScript. Назначение массивов, объявление и инициализация массивов
37. Пользовательские функции JavaScript. Расположение функций внутри HTML-кода
38. Оператор ветвления в JavaScript
39. Оператор выбора JavaScript
40. Многократное выполнение блоков кода. Цикл с заданным числом повторений в JavaScript
41. Циклы с предусловием и постусловием в JavaScript
42. Встроенный класс Global в JavaScript. Основные функции и примеры использования
43. Встроенный класс Number в JavaScript. Работа с числами
44. Встроенный класс String в JavaScript. Обработка строк
45. Встроенный класс Array в JavaScript. Работа с массивами
46. Встроенный класс Math в JavaScript. Использование математических функций
47. Встроенный класс Date в JavaScript. Работа с датой и временем
48. События в JavaScript. Определение событий, обработчики событий. События мыши, пример использования
49. События в JavaScript. Определение событий, обработчики событий. События документа, пример использования
50. События в JavaScript. Определение событий, обработчики событий. События формы, пример использования.
51. События в JavaScript. Написание обработчиков событий, примеры
52. События в JavaScript. Объект event
53. Объектная модель документа DOM. Функции для работы с объектной моделью документа
54. Доступ к значениям элементов форм в JavaScript

**Практическое задание:**

## Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и практических работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ***освоенные умения:*** |  |
| Устанавливать настройка виртуальной машины (ВМ)) на ПК; | * демонстрация умений по управлению учетными записями и настройке параметров рабочей среды пользователей;
* оценка результатов выполнения практических работ
* грамотность настройки сетевых параметров;
 |
| Устанавливать Windows на ВМ; |
| Устанавливать Debian на ВМ; |
| Устанавливать и конфигурирование ПО – Putty; |
| Клонировать ВМ с операционными системами; |
| Работать с помощью cmd; |
| Устанавливать и конфигурирование Nginx; |
| Имитировать поломки MySQL Cluster; |
| Использовать lftp mirror; |
| Устанавливать Cygwin; |
| Устанавливать и настаивать и конфигурирование Ansible; |
| Устанавливать и настаивать и конфигурирование python3.6; |
| Устанавливать и настаивать и конфигурирование Logbook. |
| ***усвоенные знания:*** |  |
| Виды программное обеспечения; | * тестирование;
* самостоятельная работа;
* оценка устных ответов студентов;
* оценка результатов составления тезисов и конспектов для ответа по теме;
* оценка результатов выполнения практических работ
 |
| Разбор квоты и файловых экранов; |
| Службы сертификации; |
| Основы системы WordPress; |
| Базовая конфигурация Linux; |
| Сетевые службы Linux; |
| Настройка файловой системы Ext3; |
| Основы и настройка PAM; |
| Системное программное обеспечение Windows; |
| Системное программное обеспечение Linux. |

 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 3.1 . Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. | Демонстрация заинтересованности в получении знаний | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. | Демонстрация заинтересованности в получении знаний | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения. | Демонстрация заинтересованности в получении знаний | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация заинтересованности в получении знаний | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Выполнение практических заданий | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Демонстрация уверенности, точности при принятии решений в нестандартных ситуациях | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Выполнение практических заданий | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Выполнение практических заданий | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Выполнение групповых заданий и формулирование итогов выполненной работы группой | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Выполнение практических заданий | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Выполнение практических заданий | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Выполнение практических заданий | * тестирование по темам;
* экспертная оценка защиты практических работ;
* решение ситуационных задач;
 |

**Критерии оценки:**

Работа содержит 1 вариант тестовых заданий с открытыми ответами. Каждый вопрос оценивается 1 баллом.

Шкала оценок:

«5» 90-100% правильных ответов.

«4» 65-89% правильных ответов.

«3» 50-64 % правильных ответов.

«2» до 50% правильных ответов.

**Пакет экзаменатора**

Билеты для студентов (на 2-3 больше, чем студентов в группе). Задания в электронном варианте или на бумажном носителе. *Образцы билетов-в приложении.*

## Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

*Оборудование рабочих мест по количеству обучающихся:*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

- автоматизированные рабочие места обучающихся;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

- комплект наглядных пособий, стендов.

1. Прохоренок Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентельменский набор Web-мастера. ­- СПб: БХВ-Петербург, 2015
2. Робин Никсон. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript. - СПб: Питер, 2014

Дополнительные источники:

1. Прохоренок Н. А. jQuery. Новый стиль программирования на JavaScript. ­- М: ООО «И. Д. Вильямс», 2014

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/>федеральный портал «Российское образование»;
2. <http://www.techno.edu.ru/>федеральный портал «Инженерное образование»;
3. <http://www.ict.edu.ru/>федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»;
4. http://www.openet.ru/федеральный портал «Российский портал открытого образования»;
5. [http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/) сетевая энциклопедия Википедия
6. [http://javascript.ru](http://ru.wikipedia.org/)

\*ФОС итоговой (промежуточной) аттестации по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета готовится аналогично. ФОС итоговой (промежуточной) аттестации должен включать форму, перечень вопросов, заданий, время выполнения, таблицу с привязкой вопросов и заданий к формируемым знаниям, умениям, компетенциям, критерии оценок.