

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «СКАМК»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «СКАМК»

З.Р. Кочкарова
З.Р. Кочкарова

«26» февраля 2026 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
РЕСУРСОВ НА САЙТЕ

Профессия

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Квалификация выпускника

Оператор информационных систем и ресурсов

Форма обучения

очная

г. Ставрополь

Фонд оценочных средств профессионального модуля составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 11.11.2022 №974 и примерной образовательной программой, зарегистрированной в государственном реестре от 27.06.2023 г. №10/2023.

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный колледж», город Ставрополь.

Согласована с работодателем: Общество с ограниченной ответственностью «Инфоком - С»

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по модулю
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
РЕСУРСОВ НА САЙТЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 974 и в соответствии с рабочей программой учебного модуля ПМ.02 Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы к экзамену).

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте
ПК 2.1.	Структурировать цифровые данные для публикации.

ПК 2.2.	Размещать и обновлять информационный материал через систему управления контентом.
ПК 2.3.	Устанавливать и разграничивать права доступа к разделам веб-ресурса.
ПК 2.4.	Собирать статистику по результатам работы веб-ресурса.
ПК 2.5.	Отслеживать производительность устройств и виртуальных вычислительных ресурсов и их защиту от несанкционированного доступа.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>преобразования и переконфигурации контента, связанных с изменением структуры контента, форм и требований к оформлению; фото- или видео-захвата с экрана компьютера; сохранения медиа-файлов в различных форматах и их оптимизации для публикации в сети Интернет; размещения и обновления информационных материалов через систему управления контентом (CMS); заполнения служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов); настройки внутренних связей между информационными блоками/страницами в системе управления контентом; размещения новостей на веб-ресурсе и в социальных сетях; установки прав доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания; сбора статистических данных по результатам работы веб-ресурса.</p>
Уметь	<p>заполнять веб-формы; подготавливать цифровой контент; размещать мультимедийные объекты на веб-страницах; владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей и форумов; создавать и обмениваться письмами электронной почты. устанавливать права доступа к разделам веб-страниц; выполнять регламенты по обеспечению информационной безопасности; владеть популярными сервисами для сбора статистики посещаемости и характеристик аудитории веб-ресурса; владеть функциями CMS и социальных сетей для сбора статистики посещаемости.</p>
Знать	<p>общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц; общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-ресурсах; технологии организации и ведения новостных лент, рассылок по электронной почте; нормы общения в социальных сетях, чатах и форумах (веб-этикета); принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков; нормативная документация об информации, информационных технологиях и о защите информации; принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков; терминология и ключевые параметры веб-статистики; основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-ресурсов; популярные сервисы для сбора веб-статистики.</p>

2. Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции

3.1. Фонд оценочных средств по междисциплинарным курсам

Фонд оценочных средств по МДК.02.01 Работа в системе управления контентом

Паспорт фонда оценочных средств МДК.02.01 Работа в системе управления контентом

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 974 и в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса МДК.02.01 Работа в системе управления контентом.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы к экзамену).

1. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются умения, знания и навыки

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ПК 2.1-2.2 ОК 01-09	подготавливать цифровой контент; создавать и обмениваться письмами электронной почты.	технологии организации и ведения новостных лент, рассылок по электронной почте; нормативная документация об информации, информационных технологиях и о защите информации принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков.	преобразования и перекомпоновки контента, связанных с изменением структуры контента, форм и требований к оформлению; фото- или видео-захвата с экрана компьютера; сохранения медиа-файлов в различных форматах и их оптимизации для публикации в сети Интернет; размещения и обновления информационных материалов через систему управления контентом (CMS); заполнения служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов); настройки внутренних связей между информационными

			блоками/страницами в системе управления контентом.
--	--	--	--

2. Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции

№ п.п.	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Работа в системе управления контентом	ПК 2.1-2.2 ОК 01-09	Тест Лабораторная работа Самостоятельная работа
2	Раздел 2. Основы управления работой веб-ресурсов	ПК 2.1-2.2 ОК 01-09	Тест Лабораторная работа Самостоятельная работа
Промежуточная аттестация - экзамен		ПК 2.1-2.2 ОК 01-09	Вопросы к экзамену

Тест (типовые вопросы для самопроверки)

1. ... – это средство для определения автора электронной подписи и достоверности электронного документа

- а) Криптопровайдер
- б) Открытый ключ
- в) Закрытый ключ**
- г) Криптоконтейнер

2..... это средство для выработки электронной подписи

- а) Открытый ключ
- б) Закрытый ключ
- в) Криптопровайдер**
- г) Криптоконтейнер

3. ... – это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределённости, неполноты знаний

- а) Документ
- б) Информация**
- в) Контент
- г) Электронный документ

4. ... – это свойство информации исчерпывающе характеризовать отображаемый объект или процесс

- а) Актуальность
- б) Полнота**
- в) Достоверность
- г) Доступность

5. ... - это сложившееся или организованное в пределах информационной системы движение данных в определенном направлении, при условии, что у этих данных общий источник и общий приемник

- а) Документообмен

- б) **Документопоток**
- в) Документооборот

6. ... - это любой вид информации, который составляет содержание информационного ресурса

- а) Документ
- б) Информация
- в) Электронный документ
- г) **Контент**

7. ... - это материальный объект, являющийся носителем определенной информации и предназначенный для ее передачи во времени и пространстве

- а) **Документ**
- б) Шаблон документа
- в) Бланк документа
- г) Контент

8. ... - это совокупность взаимоувязанных унифицированных форм документов, созданных по единым правилам и требованиям, содержащих информацию, необходимую для управления в определенной сфере деятельности

- а) Стандарт
- б) **Унифицированная система документации**
- в) Общероссийский классификатор управленческой документации

9. ... – это способность информации соответствовать нуждам потребителя в нужный момент времени

- а) Полнота
- б) **Актуальность**
- в) Достоверность
- г) Доступность

10. ... – это способность системы адаптироваться к расширению предъявляемых требований и возрастанию объемов решаемых задач

- а) Кроссплатформенность
- б) Производительность
- в) Надежность
- г) **Масштабируемость**

11. это движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения использования или отправления

- а) Технологический процесс
- б) Документопоток
- в) **Документооборот**
- г) Процесс передачи информации

12. ... - это основной локальный нормативный акт, регламентирующий технологию работы с документами в пределах организации

- а) Классификатор
- б) **Инструкция по делопроизводству**
- в) Номенклатура дел компании

13.это технология распознавания отдельных печатных символов, написанных от руки.

- a) OMR (Optical Mark Recognition)
- б) ICR (Intelligent Character Recognition)**
- в) OCR (Optical Character Recognition)

14. это технология распознавания отметок.

- a) ICR (Intelligent Character Recognition)
- б) OMR (Optical Mark Recognition)**
- в) OCR (Optical Character Recognition)

15. ... - это технология оптического распознавания печатных символов

- a) ICR (Intelligent Character Recognition)
- б) OCR (Optical Character Recognition)**
- в) OMR (Optical Mark Recognition)

16. ... электронной подписью является электронная подпись, которая посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования электронной подписи определенным лицом

- a) Простой
- б) Квалифицированной
- в) Неквалифицированной

17. ... электронная подпись формируется в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи и средств электронной подписи и позволяющая определить лицо, подписавшее электронный документ (ЭД), и внесенные в ЭД изменения

- a) Простая
- б) Квалифицированная
- в) Неквалифицированная**

18. ... электронная подпись формируется в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи и средств электронной подписи, имеющих сертификат в соответствии с требованиями, установленными федеральным законом

- a) Простая
- б) Квалифицированная**
- в) Неквалифицированная

19. ... документы определяются государственным стандартом как письменные документы, в которых фиксируются решения административных и организационных вопросов

- a) Информационно-справочные
- б) Бухгалтерские
- в) Отчетно-статистическая
- г) Организационно-распорядительные**

20. ... документопоток состоит из документов, создаваемых в данной организации и отправляемых за ее пределы

- a) Внутренний
- б) Входящий
- в) Исходящий**
- г) Организационный

21. занимается предоставлением доступа к определенным данным или операциям

- а) Идентификация
- б) Аутентификация
- в) **Авторизация**

22. обеспечивают основные процессы управления контентом

- а) Средства хранения контента
- б) Сервисы и бизнес-логика
- в) **Средства клиентского доступа**

23. обеспечивает полный цикл работы с документами в электронном виде

- а) Делопроизводство
- б) Управление бизнес-процессами
- в) Функция управления электронными записями
- г) **Функция управления документами**

24. обеспечивают интеграцию с внешними программными средствами и доступ к данным и функциональным компонентам

- а) Средства хранения контента
- б) Средства клиентского доступа
- в) **Сервисы и бизнес-логика**

25. стандарты – это стандарты, принятые государственным органом управления в пределах его компетенции применительно к продукции, работам и услугам в сфере назначения

- а) Республиканские
- б) **Отраслевые**
- в) Региональные
- г) Государственные

26. Аутентификация – это ...

- а) поиск и исследование математических методов преобразования информации
- б) **способность подтвердить личность пользователя**
- в) механизм разграничения доступа к данным и функциям системы

27. Авторизация – это

- а) **предоставление доступа к определенным данным или операциям, при условии, что пользователь тот, за кого он себя выдает**
- б) способность подтвердить личность пользователя
- в) механизм разграничения доступа к данным и функциям системы
- г) поиск и исследование математических методов преобразования информации

28. Бланк, содержащий одинаковый набор реквизитов для всех видов документов – это

-
- а) бланк письма
- б) **общий бланк**
- в) единый бланк
- г) бланк конкретного документа

29. Бланк документа – это

- а) лист бумаги с заранее воспроизведенными реквизитами, содержащими переменную информацию об организации – авторе документа
- б) **государственная бумага, обязательная для применения в организации**

- в) лист бумаги с заранее воспроизведенными реквизитами, содержащими постоянную и переменную информацию об организации – авторе документа
- г) лист бумаги с заранее воспроизведенными реквизитами, содержащими постоянную информацию об организации – авторе документа

30. В случае ... абзац, с которым работает в настоящий момент сотрудник, блокируется от изменений другими сотрудниками

- а) фрагментального редактирования
- б) синхронной посимвольной обработки
- в) нестрогого редактирования

31. Входящие документы образуют три направления движения: ...

Тип ответа: Множественный выбор

- а) делопроизводителям
- б) специалистам
- в) руководству структурных подразделений
- г) руководству организации

32. Все правила по документационному обеспечению управления включены в основные положения государственного стандарта ...

- а) ГСДОУ (Государственная система документационного обеспечения управления)
- б) ГОСТ (Государственный общероссийский стандарт)
- в) СЭД (Система электронного документооборота)
- г) ОКУД (Общероссийский классификатор управленческой документации)

33. В объеме документооборота следует учитывать

- а) все входящие, исходящие и внутренние документы, а также все копии за определенный период времени
- б) все входящие и исходящие документы за определенный период времени
- в) все внутренние документы и все копии за определенный период времени

34. Группы доступа необходимы ...

- а) для предоставления прав контролера сотрудникам обязанным следить за действиями пользователей системы
- б) для организации доступа к документам для отделов организации, коллектива сотрудников, работающих над отдельным проектом
- в) в случае отсутствия сотрудника ответственного за работу над документом и необходимостью ее продолжение в его отсутствие

35. Главное правило организации документооборота – это ...

- а) стабильный маршрут движения, который зависит от состава и содержания документов и от принятой в организации технологии работ с документами
- б) оперативное прохождение документа по наиболее короткому и прямому маршруту с наименьшими затратами времени
- в) стереотипные маршруты движения свойственные входящим документам с наименьшими затратами времени

36. Главное правило организации электронного документооборота - это ...

- а) стабильные маршруты движения документов, которые зависят от состава и содержания документов и от принятой в организации технологии работы с документами
- б) оперативное прохождение документа по наиболее короткому и прямому

маршруту с наименьшими затратами времени

- в) стереотипные маршруты движения документов с наименьшими затратами времени

37. Документ имеет две сущности - ...

- а) информационную и коммуникационную
б) информационную и правовую
в) общую и специальную
г) **информационную и материальную**

38. Документооборот – это ...

- а) технологический процесс архивного хранения документов
б) процесс подписания и передачи документа в организации
в) движение документов в организации от руководителя к исполнителям
г) **сложный технологический процесс, который включает все операции по приему, передаче, составлению, согласованию, оформлению, удостоверению и отправке документов**

39. Документопоток – это ...

- а) движение данных в определенном направлении
б) движение документов в разных направлениях, которое постоянно меняется
в) организованное движение документов из организации в разных направлениях
г) сложившееся или организованное в пределах информационной системы
д) **сложившееся или организованное в пределах информационной системы движение данных в определенном направлении, при условии, что у этих данных общий источник и общий приемник**

40. Документы, создаваемые в данной организации и отправляемые за ее пределы, составляют ... документопоток

- а) внутренний
б) общий
в) **исходящий**
г) входящий

41. Документы определяются государственным стандартом как письменные документы, в которых фиксируются решения административных и организационных вопросов

- а) Отчетно-статистическая
б) Бухгалтерские
в) **Организационно-распорядительные**
г) Информационно-справочные

42. Документопотоки по направлению делятся на ... потоки

- а) входящие и уходящие диагональные
б) **горизонтальные и вертикальные**
в) параллельные и пересекающиеся

43. Делегирование прав доступа используется ...

- а) **в случае отсутствия сотрудника, ответственного за работу над электронным документом**
б) чтобы организовать доступ к электронным документам для отделов организации, коллектива сотрудников, работающих над отдельным проектом
в) для облегчения доступа к определенным данным, документам или операциям

44. Делегирование прав доступа необходимо ...

- а) для предоставления прав контролера сотрудникам обязанным следить за действиями пользователей системы
- б) в случае отсутствия сотрудника ответственного за работу над документом и необходимостью ее продолжение в его отсутствие**
- в) для организации доступа к документам для отделов организации, коллектива сотрудников, работающих над отдельным проектом

45. Криптография предполагает наличие трех компонентов, таких как ...

Тип ответа: Множественный выбор

- а) данные
- б) пароль
- в) ключ связи**
- г) криптографическое преобразование**
- д) сертификат

46. Криптопровайдер – это ...

- а) алгоритм, используемый при создании электронно-цифровой подписи
- б) программный модуль, создающий электронно-цифровую подпись путем преобразования текста электронного документа по соответствующим алгоритмам**
- в) конкретное секретное значение набора параметров криптографического алгоритма

47. Номенклатура дел – это ...

- а) основные правила работы ведомственных архивов
- б) документ или совокупность документов, относящихся к одному вопросу или участку деятельности и помещенных в отдельную обложку
- в) систематизированный перечень наименований дел, заводимых в организации, с указанием сроков их хранения, оформленный в установленном порядке**
- г) государственная система документационного обеспечения управления

48. Под электронной цифровой подписью понимается ...

- а) средство защиты от подделок или потерн данных в рукописных документах реквизит электронного документа, предназначенный для организации надежного хранения и поиска документа
- б) традиционная рукописная подпись, содержащая информацию об отправителе сообщения
- в) реквизит электронного документа, предназначенный для его защиты от подделки и позволяющий идентифицировать владельца подписи**

49. Технология массового ввода документов в информационную систему предполагает

...

- а) Ксерокопирование
- б) Поточное сканирование**
- в) Ввод документов с клавиатуры

50. Унифицированная система документации (УСД) – это ...

- а) система документации, созданная по единым правилам и требованиям, содержащая информацию, необходимую для управления в определенной сфере деятельности**
- б) общероссийский классификатор управленческой документации
- в) система документов, направленная на нормативное закрепление изменений,

произошедших в службах делопроизводства в связи с появлением негосударственных форм собственности

г) правила по документационному обеспечению управления

Критерии оценки для тестирования:

«5» - 85-100% верных ответов

«4» - 69-84% верных ответов

«3» - 51-68% верных ответов

«2» - 50% и менее

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1. Обработка изображений в редакторах векторной графики.

Лабораторная работа № 2. Обработка изображений в редакторах растровой графики.

Лабораторная работа № 3. Обработка аудио-контента.

Лабораторная работа № 4. Получение контента с помощью программ видео-захвата и его обработка.

Лабораторная работа № 5. Подготовка информационного контента для публикации в сети.

Лабораторная работа № 6. Подготовка и публикация интерактивной презентации на основе шаблона.

Лабораторная работа № 8. Формирование и разметка веб-документа.

Лабораторная работа № 9. Оформление текста в веб-контенте.

Лабораторная работа № 10. Вставка изображений в веб-документ.

Лабораторная работа № 11. Вставка таблиц в веб-документ.

Лабораторная работа № 12. Оформление HTML-документе средствами CSS.

Лабораторная работа № 13. Создание веб-страниц с помощью визуальных редакторов.

Лабораторная работа № 14. Размещение статического контента.

Лабораторная работа № 15. Размещение динамического контента. Размещение служебной информации на странице.

Лабораторная работа № 16. Изменение структуры сайта с CMS.

Лабораторная работа № 17. Создание и редактирование пунктов меню. Работа с картой сайта. Применение плагинов.

Лабораторная работа № 18. Организация ленты новостей, рассылок, форума. Применение облачных сервисов для размещения контента.

Критерии оценивания лабораторной работы:

- Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы работы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.

- Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета

- Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки

- Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Примерные задания для самостоятельной проработки

Проработать навыки преобразования и перекомпоновки контента, связанных с изменением структуры контента, форм и требований к оформлению.

Проработать навыки фото- или видео-захвата с экрана компьютера; сохранения медиа-файлов в различных форматах и их оптимизации для публикации в сети Интернет.
Проработать навыки размещения и обновления информационных материалов через систему управления контентом (CMS).
Проработать навыки заполнения служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов).
Проработать навыки настройки внутренних связей между информационными блоками/страницами в системе управления контентом.
Проработать навыки размещения новостей на веб-ресурсе и в социальных сетях.

Критерии оценки результатов выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы

Работа выполнена полностью, демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять, последовательно и правильно выполнены все задания, сделаны выводы.

Оценка «5» - «отлично» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексным выполнением работы; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя; затрудняется в формулировке выводов.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или выполнена неправильно; дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.

Вопросы к экзамену

1. Понятие ИТ и ИС. АРМ .
2. Состав ИТ-инфраструктуры и принципы управления.
3. Проектный подход к организации управления ИТ–инфраструктурой.
4. Место специальности в разработке и использовании информационно-коммуникационных технологий.
5. Принципы управления в ИТ
6. Понятие о проектноориентированных, матричных и линейных структурах управления.
7. «Горизонтальное» или сервисное управление ИТ-инфраструктурой.
8. Определение ИТ-сервиса.
9. Понятие толстого и тонкого клиента в сервисном управлении ИТ-инфраструктурой.
10. Принципиальное отличие сервисного управления от классического.
11. Практика в управлении ИТ-сервисами и контентом. Определение процесса, процедуры и функции.
12. Организация поддержки ИТ-сервисов и контентов.
13. Организация предоставления ИТ-сервисов и контентов.
14. Архитектурные решения баз данных.
15. Цели и задачи деятельности ИТ службы на предприятии
16. Внедрение и совершенствование процесса управления качеством услуг на основе цикла Деминга.
17. Влияние развития технологий и бизнеса на ИТ–инфраструктуру.

18. Стратегия управления мощностями.
19. ITIL и Управление информационной безопасностью.
20. Типовая структура организации службы информационной безопасности на предприятии.
21. Инциденты по информационной безопасности.
22. Внедрение и совершенствование принципов управления ИТ-сервисами и контентом.
23. Определение проекта, управление проектами.
24. Методики управления проектами.
25. Корпоративная сеть Интранет.
26. Аспекты проектирования оптимальной информационной системы.
27. Корпоративные компьютерные сети.
28. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
29. Службы Интернета.
30. Методические принципы совершенствования управления предприятием на основе информационных технологий.
31. Разработка информационного обеспечения систем управления предприятием.
32. Интернет-технологии в бизнесе.
33. Системы управления контентом.
34. Функции систем управления контентом.
35. Создание контента.
36. Этапы создания веб-сайта
37. Поисково-информационные сервисы.
38. Информационные сервисы сети Интернет.
39. Виды управлений ИТ-сервисами
40. Управление инфраструктурой ИТ-сервисов.
41. Библиотека ITIL.
42. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
43. Модель информационных процессов ITSM Reference Model.
44. Архитектура Internet.
45. Методы динамической генерации HTML-страниц.
46. Управление содержанием web-сайтов.
47. Раскрутка и поддержка web-сайтов.
48. Web сервисы.
49. Бесплатные интернет-сервисы как средство повышения конкурентоспособности сетевых СМИ.
50. Виды интерфейсов приложений.
51. Процессы, процедуры и функции по поддержке ИТ-сервисов, их взаимосвязь.

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания,

усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по МДК.02.02 Основы управления работой веб-ресурсов **Паспорт фонда оценочных средств МДК.02.02 Основы управления работой веб-ресурсов**

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 974 и в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса МДК.02.02 Основы управления работой веб-ресурсов.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы к экзамену).

1. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются умения, знания и навыки

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ПК 2.3-2.5 ОК 01-09	заполнять веб-формы; размещать мультимедийные объекты на веб-страницах; владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей и форумов; устанавливать права доступа к разделам веб-страниц; выполнять регламенты по обеспечению	общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц; общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-ресурсах; терминология и ключевые параметры веб-статистики;	размещения и обновления информационных материалов через систему управления контентом (CMS); заполнения служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов); настройки внутренних связей между информационными блоками/страницами в

	информационной безопасности; владеть популярными сервисами для сбора статистики посещаемости и характеристик аудитории веб-ресурса; владеть функциями CMS и социальных сетей для сбора статистики посещаемости.	основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-ресурсов; популярные сервисы для сбора веб-статистики.	системе управления контентом; размещения новостей на веб-ресурсе и в социальных сетях; установки прав доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания; сбора статистических данных по результатам работы веб-ресурса.
--	---	--	--

2. Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена*.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции

№ п.п.	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 2. Основы управления работой веб-ресурсов	ПК 2.3-2.5 ОК 01-09	Тест Лабораторная работа Самостоятельная работа
Промежуточная аттестация - экзамен		ПК 2.3-2.5 ОК 01-09	Вопросы к экзамену

Тест (типичные вопросы для самопроверки)

1. Если на сайте включен режим усиленной проверки корректности обновлений, то при некорректной установке обновлений:

- будет показано сообщение с предложением об отмене некорректно установленные обновления
- будет выполнен автоматический откат некорректно установленных обновлений
- + будет показано сообщение с описанием ошибки

2. Если на сервере не поддерживается библиотека OCI8, то при установке продукта будет недоступна для выбора база данных:

- MSSQL
- MySQL
- + Oracle

3. Если при настройке работы с сессиями в PHP не был установлен путь для сохранения файлов сессии, то:

- файлы сессии сохраняться не будут
- + по умолчанию для сохранения файлов сессии будет использоваться директория /tmp
- по умолчанию для сохранения файлов сессии будет использоваться директория /temp

4. Если при установке продукта для выбора не доступна база данных MSSQL это значит, что

- устанавливается дистрибутив с поддержкой только MSSQL Express, а установка производится на полную версию СУБД MSSQL

- б) установлена версия MSSQL 2000
- в) + не настроена поддержка ODBC

5. Если при установке продукта для выбора не доступна база данных Oracle это значит, что

- а) не настроена поддержка ODBC
- б) + в PHP не подключено расширение для работы с данной СУБД: php_oci8
- в) используется дистрибутив продукта, не соответствующий лицензионному ключу

6. Если сохранение файла, созданного средствами системы, выполняется с правами, не соответствующими уровню прав, установленному на сервере, то:

- а) при попытке открыть документ будет вызвана ошибка запроса к базе данных
- б) при сохранении файла будет выведено сообщение о невозможности выполнения данной операции
- в) + при попытке открыть документ будет вызвана внутренняя ошибка сервера

7. Если файл .htaccess размещен в одном из каталогов сайта, то действие его директив распространяется:

- а) на данный каталог и все вышележащие папки (если для них не создан свой файл .htaccess)
- б) на весь сайт
- в) + на данный каталог и все вложенные папки (если для них не создан свой файл .htaccess)

8. Имя и пароль администратора базы данных, указываемые на этапе создания соединения

Параметры администратора базы данных	
* Логин:	<input type="text"/> Логин администратора необходим для создания новой базы данных или пользователя
Пароль:	<input type="text"/> Пароль администратора баз данных

с базой данных:

- а) сохраняются в файле /bitrix/php_interface/dbconn.php
- б) + сохраняются в файле .htaccess
- в) не сохраняются в системе
- г) сохраняются в файле php.ini

9. Использование в файле .htaccess инструкций, не разрешенных в конфигурации сервера, приводит к возникновению:

- а) ошибки соединения с базой данных
- б) ошибки запроса к базе данных
- в) + внутренней ошибки сервера

10. Использование директивы AllowOverride в файле httpd.conf позволяет определить:

- а) + типы директив файла .htaccess, которые могут доминировать над более ранними настройками доступа
- б) типы директив файла httpd.conf, которые могут доминировать над более ранними настройками доступа
- в) каталоги, на которые распространяется действие файла .htaccess

11. Использование строки ini_set(\"memory_limit\", \"<объем_памяти>\") в файле

/bitrix/php_interface/dbconn.php позволяет:

- а) + установить максимальный объем памяти, доступный при работе системы ядру продукта
- б) определить максимальный объем памяти, необходимый для работы ядра продукта
- в) определить минимальный объем памяти, необходимый для работы ядра продукта

12. Использование строки `php_flag session.use_trans_sid off` в файле `.htaccess` позволяет:

- а) + отключить сохранение файлов сессии
- б) отключить подстановку параметра PHPSESSID=... в URL
- в) указать, что для сохранения файлов сессии будет использоваться директория по умолчанию (т.е. /temp)

13. Использование технологии Flash на сайте

- а) + возможна разработка и использование интерактивных элементов, управляемых средствами продукта, например, Меню навигации
- б) + возможно в качестве элементов шаблонов сайта
- в) + возможно в качестве рекламных баннеров
- г) - невозможно

14. Для того чтобы меню (например, левое) отображалось во всех разделах сайта, т.е. было основным меню сайта, следует:

- а) + создать левое меню только для корневого каталога сайта
- б) в качестве левого меню использовать меню с типом main
- в) создать левое меню для каждого раздела сайта

15. Минимальный объем памяти, необходимый для работы php ядра продукта, равен:

- а) - 16М
- б) 8М
- в) - 64М
- г) + 32М

16. Наличие на сервере Zend Optimizer необходимо при установке:

- а) коммерческой версии продукта (поставляемой в открытых кодах)
- б) + пробной версии продукта
- в) + закодированной версии продукта с коммерческим лицензионным ключом

17. Для определения документов, не участвующих в поиске, на странице настроек модуля «Поиск» служит поле:

- а) Маска включения
- б) + Маска исключения
- в) Символы, по которым не производится разделение документа на слова

18. На этапе выбора базы данных

- а) всегда доступны все базы данных
- б) + доступны только базы данных, для которых настроена поддержка в системе, и только для старших редакций продукта \ "1С-Битрикс: Управление сайтом\ " – Портал и Большой Бизнес
- в) доступны базы данных, которые соответствуют данному лицензионному ключу

19. На этапе создания базы данных для СУБД MySQL

- а) используются имя и пароль администратора СУБД, если необходимо создать нового пользователя базы данных

- б) + используются имя и пароль администратора СУБД, если необходимо создать нового пользователя базы данных и/или саму базу данных
- в) обязательно используются имя и пароль администратора СУБД

20. Обмен информацией с использованием технологии RSS поддерживается модулями:

- а) Статистика
- б) + Блоги
- в) Почта
- г) Форум
- д) + Информационные блоки

21. Обновления программного продукта на сервере производятся

- а) с сайта одного из партнеров компании \"1С-Битрикс\", через которого был куплен продукт
- б) + через систему обновлений с сайта компании \"1С-Битрикс\"
- в) с использованием специальных архивов с файлами обновлений, доступными для скачивания на сайте компании \"1С-Битрикс\" (формат .tar.gz)

22. Обработка файлов .htaccess не возможна

- а) при использовании веб-сервера Apache
- б) в настройках веб-сервера (httpd.conf) установлена директива AllowOverride All
- в) PHP установлен как модуль Apache
- г) PHP установлен как CGI
- д) + при использовании веб-сервера IIS

23. Параметры администратора сайта, задаваемые на седьмом шаге установки продукта, используются

- а) + для создания в системе бюджета пользователя с правами администратора
- б) для регистрации установленной копии продукта через систему обновлений
- в) для заведения бюджета пользователя на сайте компании \"1С-Битрикс\"

24. Автоматическая переиндексация сайта не выполняется:

- а) + при импорте элементов инфоблоков
- б) при создании новых сообщений форума
- в) при загрузке статических страниц через интерфейс системы

25. Адреса получателя и отправителя, подставляемые по умолчанию в поля ОТ и КОМУ сообщения (выпуска), берутся:

- а) из настроек модуля «Почта»
- б) из настроек рассылки, подписчики которой получают данное сообщение
- в) + из настроек модуля «Подписка, рассылки»

26. Вкладка «Группы», расположенная в секции «Торговый каталог» на странице редактирования элемента инфоблока, отображается:

- а) при настройке инфоблока на работу в режиме торгового каталога
- б) + при настройке инфоблока на продажу контента
- в) всегда (служит для настройки прав пользователей на доступ к элементу инфоблока)

27. Вкладка «Группы», расположенная в секции «Торговый каталог» на странице редактирования элемента инфоблока, отображается:

- а) по итогам глав
- б) непосредственно в тесте

в) + по итогам уроков

28. Восстановление базы данных осуществляется на странице:

- а) Резервное копирование
- б) Агенты
- в) + Проверка БД

29. Время реакции на обращение в службу поддержки осуществляется на странице:

- а) категорией обращения
- б) уровнем сложности проблемы
- в) уровнем критичности обращения
- г) + SLA

30. Выпуск не может быть открыт для редактирования, если он находится в следующем статусе:

- а) + В процессе
- б) Отправлен
- в) Отправлен с ошибками
- г) Черновик
- д) Остановлен

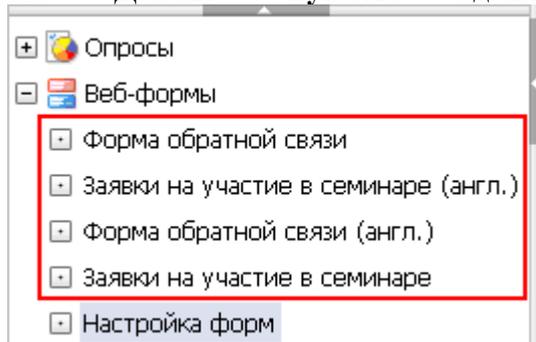
31. В общем случае для создания нового сайта в рамках системы необходимо:

- а) ввести название и адрес сайта в поля «Название сайта» и «URL сайта» на странице настроек «Главного модуля»
- б) зарегистрировать лицензию на новый сайт через «Систему обновлений»
- в) + создать новую запись на странице «Список сайтов»

32. В чем заключается действие механизма TrackBack?

- а) это механизм выгрузки на страницы сайта списка сообщений и комментариев к этим сообщениям
- б) + это механизм автоматического оповещения сообщения какого-то блога о том, что на него ссылается сообщение текущего блога
- в) это механизм создания комментария к данному сообщению

33. Данные пункты административного меню позволяют перейти:



- а) к просмотру списка пользователей, создавших результаты веб-формы (заполнивших поля формы)
- б) к просмотру списка вопросов выбранной веб-формы
- в) + к просмотру результатов выбранной веб-формы

34. Данные ссылки в административном меню (секция **Контент**) позволяют перейти:

- + Структура сайта
- + Каталог
- + Новости
- + Фотогалерея
- + Партнеры
- + Информ. блоки
- + Документооборот

- а) просмотру параметров выбранного типа инфоблоков
- б) к просмотру элементов выбранного информационного блока
- в) + к отображению списка инфоблоков выбранного типа

35. Для автоматического расчета различных типов цен товара относительно «базовой» цены используются:

- а) скидки
- б) наценки и скидки
- в) + наценки
- г) купоны

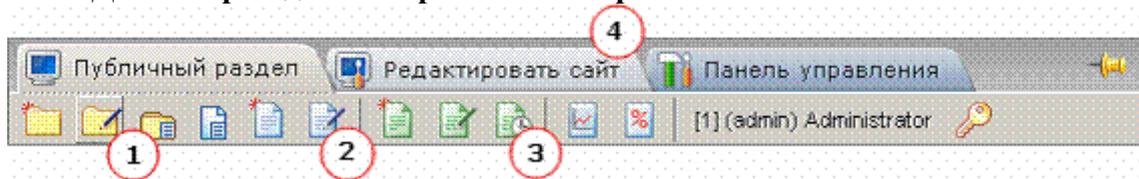
36. Для каких статусов заказа невозможно удаление?

- а) О (в обработке)
- б) + N (принят)
- в) D (отгружен)
- г) + F (доставлен)

37. Для определения документов, не участвующих в поиске, на странице настроек модуля «Поиск» служит поле:

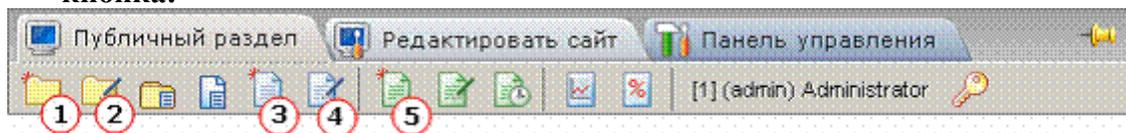
- а) Маска включения
- б) Маска исключения
- в) + Символы, по которым не производится разделение документа на слова

38. Для перехода в режим отображения включаемых областей служит:



- а) - 1
- б) - 2
- в) - 3
- г) + 4

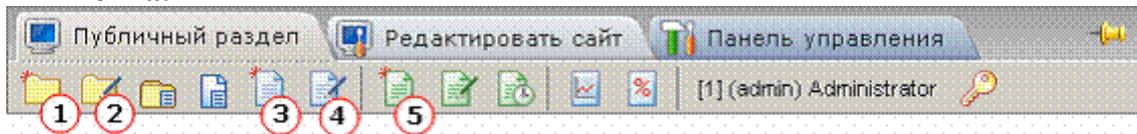
39. Для перехода к созданию нового раздела из публичной части сайта служит кнопка:



- а) + 1
- б) - 5
- в) - 2

- г) - 4
- д) - 3

40. Для перехода к созданию новой страницы из публичного раздела сайта служит кнопка:



- а) + 3
- б) - 2
- в) - 4
- г) - 1
- д) - 5

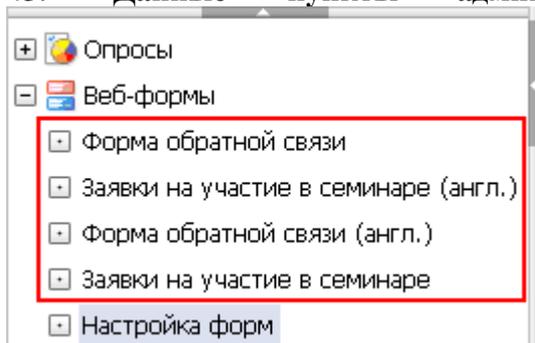
41. Для работы системы на удаленном хостинге необходимо:

- а) наличие на сервере установленного Zend Optimizer версии 2.6.x и выше
- б) + соответствие сервера минимальным техническим требованиям продукта
- в) наличие на сервере системы управления базами данных My SQL 4.0.18 и выше, - а также установленного Zend Optimizer версии 2.6.x и выше

42. Для того чтобы вывести закрытую рассылку в форме подписки, опубликованной с помощью компонента «Форма подписки», нужно:

- а) + выполнить соответствующую настройку компонента «Форма подписки»
- б) сделать закрытую рассылку активной
- в) закрытые рассылки недоступны для показа в публичном разделе

43. Данные пункты административного меню позволяют перейти:



- а) к просмотру списка пользователей, создавших результаты веб-формы (заполнивших поля формы)
- б) к просмотру списка вопросов выбранной веб-формы
- в) + к просмотру результатов выбранной веб-формы

44. В зависимости от чего изменяется состав контекстной панели

- а) Параметров, установленных на странице настроек соответствующего модуля
- б) Дополнительных полей фильтра, выбранных при поиске элементов
- в) + Содержимого рабочей области
- г) Группы функций, выбранной в административном меню

45. Если администратор сайта отключил для какой-либо формы табулярный режим (т.е. отображение всех полей формы выполняется на одной закладке), то:

- а) + поля данной формы будут отображаться на одной закладке при просмотре формы администратором сайта
- б) табулярный режим будет отключен для всех форм редактирования

- в) поля данной формы будут отображаться на одной закладке при просмотре формы любым зарегистрированным пользователем сайта
- г) табулярный режим будет отключен для всех форм редактирования в течение данной сессии

46. Как показать все доступные параметры поиска в фильтре?

- а) С помощью кнопки «стрелка вверх» или «стрелка вниз»
- б) С помощью кнопки [-]
- в) С помощью списка «Дополнительно» или кнопки [-]
- г) + С помощью списка «Дополнительно» или кнопки «стрелка вниз»

47. Оформление административного раздела определяется:

- а) настройками Главного модуля
- б) редакцией продукта
- в) количеством установленных в системе модулей
- г) + визуальной темой

48. Поле «Очистить все настройки по умолчанию», расположенное на странице настроек интерфейса, позволяет:

- а) + установить для всех пользователей настройки интерфейса по умолчанию
- б) отменить настройки интерфейса, установленные для всех пользователей по умолчанию
- в) отменить персональные настройки интерфейса для всех пользователей
- г) отменить персональные настройки интерфейса для текущего пользователя

49. Просмотр графиков и диаграмм осуществляется:

- а) в формах редактирования
- б) + в формах отчетов

50. Визуальное редактирование шаблона сайта

- а) невозможно
- б) + можно с помощью редактора MS Word, если он установлен на компьютере
- в) + можно с помощью расширения php – pSpell. Для этого необходимо наличие библиотеки aSpell (системы словарей)

Критерии оценки для тестирования:

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1. Поиск и анализ информационного контента на предмет нежелательного содержимого заданной тематики.

Лабораторная работа № 2. Проверка контента на наличие защиты от копирайта (ресурс New Old Stock или аналогичный).

Лабораторная работа № 3. Применение средств фиксации авторского права.

Лабораторная работа № 4. Построение модели данных прав доступа для web-ресурса.

Лабораторная работа № 5. Определение групп пользователей сайта, форума. Разграничение прав доступа.

Лабораторная работа № 6. Настройка теста CAPTCHA на CMS.

Лабораторная работа № 7. Администрирование форума/чата.

Лабораторная работа № 8. Проведение общего аудита сайта. Составление отчета по аудиту сайта.

Лабораторная работа № 9. Оптимизация информационного контента веб-ресурса.
Лабораторная работа № 10. Регистрация сайта в поисковых системах. Составление списка ключевых слов, отражающих специфику веб-ресурса.
Лабораторная работа № 11. Установка и настройка плагинов для SEO-оптимизации.
Лабораторная работа № 12. Настройка и применение Google Analytics.
Лабораторная работа № 13. Настройка и применение Яндекс.Метрики.
Лабораторная работа № 14. Настройка и применение лог-анализаторов.
Лабораторная работа № 15. Формирование отчета по результатам сбора статистики.

Критерии оценивания лабораторной работы:

- Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы работы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.
- Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета
- Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки
- Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Примерные задания для самостоятельной проработки

Проработать навыки размещения и обновления информационных материалов через систему управления контентом (CMS).

Проработать навыки заполнения служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов).

Проработать навыки настройки внутренних связей между информационными блоками/страницами в системе управления контентом.

Проработать навыки размещения новостей на веб-ресурсе и в социальных сетях.

Проработать навыки установки прав доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания.

Проработать навыки сбора статистических данных по результатам работы веб-ресурса.

Критерии оценки результатов выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы

Работа выполнена полностью, демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять, последовательно и правильно выполнены все задания, сделаны выводы.

Оценка «5» - «отлично» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексным выполнением работы; неполное теоретическое обоснование, требующее

наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя; затрудняется в формулировке выводов.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или выполнена неправильно; дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.

Вопросы к экзамену

1. Веб-ресурсы. Виды веб-серверов и веб-приложений. Конфигурация веб- серверов.
2. Структура веб-приложения. Процесс установки соединения по HTTP- протоколу.
3. Взаимодействие клиент-сервер. Протокол HTTP. Структура запроса клиента и ответа сервера.
4. Описание методов, использующихся в заголовках HTTP-пакета. Классы кодов состояния ответов сервера.
5. Описание атаки HTTP Splitting и способы ее реализации. Методы защиты от атаки HTTP Splitting.
6. Принципы использования кеширования при взаимодействии клиента с сервером.
7. Принцип реализации атаки Cache Poisoning и ее последствия.
8. Применение инструментов для анализа уязвимостей.
9. Серверные операционные системы. Семейство операционных систем Linux. Организация файловой системы.
10. Командная оболочка операционной системы Linux. Основные команды.
11. Управление правами пользователей в операционной системе Linux.
12. Файловая структура ОС Linux. Использование команд Linux для обнаружения уязвимостей управления доступа.
13. Назначение и функции Telnet и SSH протоколов. Процесс установки соединения клиент-сервер по SSH протоколу.
14. Отличия версий SSH-протокола. Определение SFTP-протокола и его отличия от SSH.
15. Назначение использования утилиты Netcat в сочетании с SSH-туннелем. Описать реализацию SSH-туннеля.
16. Назначение и функции утилиты Nmap. Привести примеры использования утилиты Nmap для проверки и сканирования портов.
17. Особенности установление SSH-соединения в ОС Linux.
18. Методы сбора информации о веб-ресурсе. Сканеры сетей. Применение Netcat.
19. Назначения и отличия SSL и TLS. Принцип работы SSL. Процесс рукопожатия по SSL.
20. Способы получения SSL-сертификата. Порядок осуществления соединения по TLS.
21. Утилиты для сбора информации о сервере. Назначение OpenSSL.
22. Уязвимость Renegotiation. Механизм Secure Renegotiation. Механизм Client Initiated Renegotiation.
23. Назначение и виды тестирования на проникновение. Международные стандарты.
24. Этапы тестирования на проникновение. Виды методов тестирования на проникновение.
25. Методологии тестирования. Проект обеспечения безопасности веб- приложений Open Web Application Security Project.
26. Виды баз данных. Управление базами данных. Oracle, MySQL. Языки программирования веб-приложений.
27. Базовые операторы для SQL-запросов. Взаимодействие между компонентами web-приложения на основе SQL-запросов.
28. Виды SQL-injection. Описание атаки SQL-injection, примеры реализации.
29. Основные причины возникновения SQL-инъекций в приложениях.
30. Пример динамического SQL-запроса. Техники эксплуатации SQL-инъекций. Примеры.
31. Отличия Time-based SQL-инъекция от Blind SQL-инъекцию.

32. Назначение и описание атаки Command Injection.
33. Структура веб-страниц. HTML и XML.
34. Построение HTML-документа. DOM и DTD. Теги HTML и XML. Отличия XML и HTML.
35. Назначение Cookie. Процесс установки соединения с использованием Cookie. Атрибуты Cookie.
36. Механизм реализации атаки XSS. Виды XSS-атак. Типы XSS-уязвимостей по месту выполнения.
37. Примеры использования XSS-атаки для фишинга. Атака Cross-Site Request Forgery.
38. Уязвимости XSS, вызванные кодом на стороне клиента.
39. Механизм управлением доступа. Виды управления доступом. Назначение куки, структура и атрибуты.
40. HTTP-аутентификация. Forms authentication. Аутентификация по ключам доступа.
41. Аутентификация по токенам. Форматы токенов. Использование SAML для сценария Single Sign-On. Стандарт OAuth.
42. Назначение сессии веб-приложения.
43. Атака фиксации сессии. Атака Cross-Site Request Forgery.
44. Shell-инъекция. Атаки обхода путей (директорий).
45. Определение и назначение AJAX, уязвимости AJAX.
46. DOM-инъекция, XML-инъекция.
47. Назначение и особенности FortiWeb.
48. Пояснить принцип работы FortiWeb в режиме Reverse Proxy.
49. Отличительные особенности режима Offline Protection.
50. Режимы True Transparent Proxy и Transparent Inspection.
51. Назначение WCCP режима.
52. Способы подключения к FortiWeb, особенности конфигурации подключения к серверу.
53. Назначение аутентификации пользователей на веб-ресурсе, последовательность действий при конфигурации аутентификации пользователей.
54. Принцип работы FortiWeb для защиты от разных видов атак.
55. Конфигурация защиты от веб-атак на устройстве FortiWeb.
56. Способы обнаружения SQL-инъекций устройством FortiWeb.
57. Назначение AST. Принцип защиты от Cross-Site Request Forgery.
58. Атаки LFI и RFI, способы защиты. Конфигурация защиты от DDoS атак на устройстве FortiWeb.

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их

самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы к экзамену по модулю

1. Понятие ИТ и ИС. АРМ .
2. Состав ИТ-инфраструктуры и принципы управления.
3. Проектный подход к организации управления ИТ-инфраструктурой.
4. Место специальности в разработке и использовании информационно-коммуникационных технологий.
5. Принципы управления в ИТ
6. Понятие о проектноориентированных, матричных и линейных структурах управления.
7. «Горизонтальное» или сервисное управление ИТ-инфраструктурой.
8. Определение ИТ-сервиса.
9. Понятие толстого и тонкого клиента в сервисном управлении ИТ-инфраструктурой.
10. Принципиальное отличие сервисного управления от классического.
11. Практика в управлении ИТ-сервисами и контентом. Определение процесса, процедуры и функции.
12. Организация поддержки ИТ-сервисов и контентов.
13. Организация предоставления ИТ-сервисов и контентов.
14. Архитектурные решения баз данных.
15. Цели и задачи деятельности ИТ службы на предприятии
16. Внедрение и совершенствование процесса управления качеством услуг на основе цикла Деминга.
17. Влияние развития технологий и бизнеса на ИТ-инфраструктуру.
18. Стратегия управления мощностями.
19. ИТБ и Управление информационной безопасностью.
20. Типовая структура организации службы информационной безопасности на предприятии.
21. Инциденты по информационной безопасности.
22. Внедрение и совершенствование принципов управления ИТ-сервисами и контентом.
23. Определение проекта, управление проектами.
24. Методики управления проектами.
25. Корпоративная сеть Интранет.
26. Аспекты проектирования оптимальной информационной системы.
27. Корпоративные компьютерные сети.
28. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

29. Службы Интернета.
30. Методические принципы совершенствования управления предприятием на основе информационных технологий.
31. Разработка информационного обеспечения систем управления предприятием.
32. Интернет-технологии в бизнесе.
33. Системы управления контентом.
34. Функции систем управления контентом.
35. Создание контента.
36. Этапы создания веб-сайта
37. Поисково-информационные сервисы.
38. Информационные сервисы сети Интернет.
39. Виды управлений ИТ-сервисами
40. Управление инфраструктурой ИТ-сервисов.
41. Библиотека ITIL.
42. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
43. Модель информационных процессов ITSM Reference Model.
44. Архитектура Internet.
45. Методы динамической генерации HTML-страниц.
46. Управление содержанием web-сайтов.
47. Раскрутка и поддержка web-сайтов.
48. Web сервисы.
49. Бесплатные интернет-сервисы как средство повышения конкурентоспособности сетевых СМИ.
50. Виды интерфейсов приложений.
51. Процессы, процедуры и функции по поддержке ИТ-сервисов, их взаимосвязь.
52. Веб-ресурсы. Виды веб-серверов и веб-приложений. Конфигурация веб- серверов.
53. Структура веб-приложения. Процесс установки соединения по HTTP- протоколу.
54. Взаимодействие клиент-сервер. Протокол HTTP. Структура запроса клиента и ответа сервера.
55. Описание методов, использующихся в заголовках HTTP-пакета. Классы кодов состояния ответов сервера.
56. Описание атаки HTTP Splitting и способы ее реализации. Методы защиты от атаки HTTP Splitting.
57. Принципы использования кеширования при взаимодействии клиента с сервером.
58. Принцип реализации атаки Cache Poisoning и ее последствия.
59. Применение инструментов для анализа уязвимостей.
60. Серверные операционные системы. Семейство операционных систем Linux. Организация файловой системы.
61. Командная оболочка операционной системы Linux. Основные команды.
62. Управление правами пользователей в операционной системе Linux.
63. Файловая структура ОС Linux. Использование команд Linux для обнаружения уязвимостей управления доступа.
64. Назначение и функции Telnet и SSH протоколов. Процесс установки соединения клиент-сервер по SSH протоколу.
65. Отличия версий SSH-протокола. Определение SFTP-протокола и его отличия от SSH.
66. Назначение использования утилиты Netcat в сочетании с SSH-туннелем. Описать реализацию SSH-туннеля.
67. Назначение и функции утилиты Nmap. Привести примеры использования утилиты Nmap для проверки и сканирования портов.
68. Особенности установление SSH-соединения в ОС Linux.
69. Методы сбора информации о веб-ресурсе. Сканеры сетей. Применение Netcat.

70. Назначения и отличия SSL и TLS. Принцип работы SSL. Процесс рукопожатия по SSL.
 71. Способы получения SSL-сертификата. Порядок осуществления соединения по TLS.
 72. Утилиты для сбора информации о сервере. Назначение OpenSSL.
 73. Уязвимость Renegotiation. Механизм Secure Renegotiation. Механизм Client Initiated Renegotiation.
 74. Назначение и виды тестирования на проникновение. Международные стандарты.
 75. Этапы тестирования на проникновение. Виды методов тестирования на проникновение.
 76. Методологии тестирования. Проект обеспечения безопасности веб-приложений Open Web Application Security Project.
 77. Виды баз данных. Управление базами данных. Oracle, MySQL. Языки программирования веб-приложений.
 78. Базовые операторы для SQL-запросов. Взаимодействие между компонентами web-приложения на основе SQL-запросов.
 79. Виды SQL-injection. Описание атаки SQL-injection, примеры реализации.
 80. Основные причины возникновения SQL-инъекций в приложениях.
 81. Пример динамического SQL-запроса. Техники эксплуатации SQL-инъекций.
- Примеры.
82. Отличия Time-based SQL-инъекция от Blind SQL-инъекцию.
 83. Назначение и описание атаки Command Injection.
 84. Структура веб-страниц. HTML и XML.
 85. Построение HTML-документа. DOM и DTD. Теги HTML и XML. Отличия XML и HTML.
 86. Назначение Cookie. Процесс установки соединения с использованием Cookie. Атрибуты Cookie.
 87. Механизм реализации атаки XSS. Виды XSS-атак. Типы XSS-уязвимостей по месту выполнения.
 88. Примеры использования XSS-атаки для фишинга. Атака Cross-Site Request Forgery.
 89. Уязвимости XSS, вызванные кодом на стороне клиента.
 90. Механизм управлением доступа. Виды управления доступом. Назначение куки, структура и атрибуты.
 91. HTTP-аутентификация. Forms authentication. Аутентификация по ключам доступа.
 92. Аутентификация по токенам. Форматы токенов. Использование SAML для сценария Single Sign-On. Стандарт OAuth.
 93. Назначение сессии веб-приложения.
 94. Атака фиксации сессии. Атака Cross-Site Request Forgery.
 95. Shell-инъекция. Атаки обхода путей (директорий).
 96. Определение и назначение AJAX, уязвимости AJAX.
 97. DOM-инъекция, XML-инъекция.
 98. Назначение и особенности FortiWeb.
 99. Пояснить принцип работы FortiWeb в режиме Reverse Proxy.
 100. Отличительные особенности режима Offline Protection.
 101. Режимы True Transparent Proxy и Transparent Inspection.
 102. Назначение WCCP режима.
 103. Способы подключения к FortiWeb, особенности конфигурации подключения к серверу.
 104. Назначение аутентификации пользователей на веб-ресурсе, последовательность действий при конфигурации аутентификации пользователей.
 105. Принцип работы FortiWeb для защиты от разных видов атак.
 106. Конфигурация защиты от веб-атак на устройстве FortiWeb.
 107. Способы обнаружения SQL-инъекций устройством FortiWeb.

108. Назначение AST. Принцип защиты от Cross-Site Request Forgery.

109. Атаки LFI и RFI, способы защиты. Конфигурация защиты от DDoS атак на устройстве FortiWeb.

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.