

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Андрей Борисович
Должность: Директор
Дата подписания: 27.09.2023 14:05:27
Уникальный программный ключ:
c83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____/А.Б. Соловьев/

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений
основной образовательной программы
по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Таганрог
2023 г.

Лист согласования

Фонд оценочных средств по МДК 09.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности/профессии (специальностям/профессиям) среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик(и):

Преподаватель _____

/А.А.Погорелов

«28» июня 2023г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии «Прикладная информатика»

Протокол № 11 от «28» июня 2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ /О.В.Андрян «28» июня 2023 г.

Согласовано:

Рецензенты:

АО «Красный гидропресс»

зам.начальника отдела
информационных технологий

_____ С.С. Пирожков

ООО «Кадсис»

директор

_____ Д.В.Шкуркин

ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

РЕДАКЦИЯ _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств.....	4
1.2 Результаты освоения профессионального модуля.....	6
2. Комплект оценочных средств.....	6
2.1. Вопросы для текущего контроля по по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений.....	6
2.2. Практические задачи для текущего контроля по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений.....	9
2.3. Задания для самостоятельной работы по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений.....	9
2.4. Вопросы для проведения экзамена по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений» в 6 семестре.....	10

Паспорт фонда оценочных средств

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины МДК 09.02 «Оптимизация веб приложений» программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части овладения профессиональных и общих компетенций.

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК 07. Содействовать</p>	<p>Разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений; осуществление оптимизации веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разработка и проектирование информационной системы</p> <p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач</p> <p>Эффективный поиск, анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Эффективное планирование и реализация собственного профессионального личностного развития</p> <p>Выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; участие в планировании и организации групповой работы</p> <p>Взаимодействие с обучающимися, педагогами и коллегами в ходе обучения</p> <p>Взаимодействие с обучающимися, педагогами и коллегами в ходе обучения</p> <p>Умение действовать в чрезвычайных ситуациях; содействие сохранению окружающей среды и ресурсосбережению</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>	<p>экзамен (6 семестр)</p>

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения</p>	<p>Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности; поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>Решение профессиональных задач, связанных с обработкой информации, с использованием информационных технологий</p> <p>Применение профессиональной документации при решении задач</p> <p>Умение планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>Разработка технического задания на разработку веб-приложения в соответствии с техническим заданием</p> <p>Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием</p> <p>Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p> <p>Техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p> <p>Тестирование разработанного веб-приложения</p> <p>Размещение веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p> <p>Сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</p> <p>Проведение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p> <p>Модернизация веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для</p>		
--	---	--	--

<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</p> <p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p> <p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p> <p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет</p>	<p>поисковых систем</p> <p>Реализация мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет</p>		
---	--	--	--

1.2 Результаты освоения профессионального модуля

Промежуточная аттестация по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений проводится в форме дифференцированного зачета (4 и 6 семестр).

По результатам дифференцированного зачёта/ экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.

Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.

Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.

2. Комплект оценочных средств

2.1. Вопросы для текущего контроля по по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений

Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, умений У1 (текущий контроль) Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений Основы РНР.

1. Задание для устного опроса по темам
1. Формы.
2. Cookie.
3. HTTP-заголовки ответа сервера.
4. Сессии.
5. Работа с файловой системой.
6. Основы работы с базами данных.
7. Связь с базами данных MySQL.
8. Объектно-ориентированное программирование на PHP.
9. PHP и XML.
10. PHP и XML web-services.
11. Сокеты и сетевые функции.
12. Работа с графикой.
13. Язык сценариев JavaScript.
14. jQuery.
15. AJAX.
16. PHP фреймворки.
17. CMS.
18. Размещение web -сайта на сервере.

Критерии оценки

«Отлично» ставится, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о материалах, технологиях изучения;
- доказательно раскрыты основные понятия, термины и др.;
- в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;
- ответ изложен грамотным языком;
- на возникшие вопросы давались четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

«Хорошо» ставится, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;
- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;
- изложен грамотным языком;

- однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» ставится, если:

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;
- допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов;
- знания показаны слабо, речь неграмотная.

«Неудовлетворительно» ставится, если:

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения;
- допущены существенные ошибки в теоретическом материале (понятиях, терминах);
- знания отсутствуют, речь неграмотная.

1. Задание для устного опроса по темам

Контрольная работа № 1. «Проектирование и разработка веб-приложений».

Цель: проверить теоретические знания и практические навыки по теме № 9.1.1 дисциплины МДК.09.01 «Проектирование и разработка веб-приложений».

Задание: Ответить на поставленные вопросы.

Вариант 1

1. Программное обеспечение для работы с PHP.
2. Обработка данных HTML-форм средствами PHP.
3. Работа со строками и регулярными выражениями в PHP.

Вариант 2

1. Основы PHP, создание и выполнение простейших скриптов.
2. Работа с массивами и функциями в PHP.
3. Работа с файловой системой средствами PHP

Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3, умений У1, У2, У3 (текущий контроль) Тема 9.2.1
Методы оптимизации веб-приложений.

1. Задание для устного опроса по темам
 1. Продвижение сайтов.
 2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO).
 3. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).
 4. Индексация сайта.
 5. Увеличение посещаемости сайта.
 6. Конвертация трафика.

Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3, умений У1 (рубежный контроль)

1. Задание для устного опроса по темам:

Контрольная работа № 1. «Оптимизация веб-приложений».

Цель: проверить теоретические знания и практические навыки по теме № 9.2.1 дисциплины
МДК.09.02 «Оптимизация веб-приложений».

Задание. Ответить на поставленные вопросы.

Вариант 1

4. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO).
5. Индексация сайта.
6. Способы ускорения загрузки сайтов.

Вариант 2

4. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).
5. Конвертация трафика.
6. Проведение общего аудита сайта.

Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3, умений У1, У2, У3 (текущий контроль) Тема 9.3.1
Технологии обеспечения безопасности веб-приложений.

1. Задание для устного опроса по темам
 1. Основные принципы построения безопасных сайтов.
 2. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
 3. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
 4. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
 5. Безопасная аутентификация и авторизация.
 6. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы.
 7. Проверка корректности данных, вводимых пользователем.
 8. Публикация изображений и файлов.
 9. Методы шифрования.
 10. SQL-инъекции.
 11. XSS-инъекции.

Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3, умений У1 (рубежный контроль)

1. Задание для устного опроса по темам

Контрольная работа № 1. «Обеспечение безопасности веб-приложений».

Цель: проверить теоретические знания и практические навыки по дисциплине МДК.09.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений».

Задание. Ответить на поставленные вопросы

Вариант 1

1. Основные принципы построения безопасных сайтов.
2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
3. Проверка корректности данных, вводимых пользователем.

Вариант 2

1. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
2. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы.
3. Безопасная аутентификация и авторизация.

Критерии оценки

Отметкой «отлично» оцениваются ответы, которые показывают прочные знания основных понятий и задач изучаемой дисциплины, отличаются глубиной и полнотой раскрытия вопросов; владение терминологическим аппаратом; умение давать определения, описывать последовательность технологий материалов, их особенности, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Отметкой «хорошо» оцениваются ответы, обнаруживающие прочные знания основных понятий и задач изучаемой дисциплины, отличаются глубиной и полнотой раскрытия вопросов; владение терминологическим аппаратом; умение давать определения, описывать последовательность технологий материалов, их особенности, делать выводы и обобщения, приводить примеры. Однако допускаются две-три неточности в ответах.

Отметкой «удовлетворительно» оцениваются ответы, свидетельствующие в основном о знании материалов, их свойств, технологий, но отличающиеся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа тем изучаемой дисциплины, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой «неудовлетворительно» оцениваются ответы, обнаруживающие незнание материалов, их свойств, технологий изучаемой предметной области, отличающиеся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа тем изучаемой дисциплины; неумением давать аргументированные ответы. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответов.

2.2. Практические задачи для текущего контроля по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений

Практическая работа №1. Составление семантического ядра

Практическая работа №2. SEO-оптимизация web-ресурса

Практическая работа №3. SEO-анализ текста

Практическая работа №4. Поисковые запросы в SEO-тексте

Практическая работа №5. Логика, структура и композиция SEO-текста

2.3. Задания для самостоятельной работы по МДК 09.02 Оптимизация веб приложений

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

СРС № 1. Подготовка доклада на тему: «Понятие безопасности приложений и классификация опасностей».

СРС № 2. Подготовка доклада на тему: «Источники угроз информационной безопасности».

СРС № 3. Подготовка реферата на тему: «Основные принципы построения безопасных сайтов».

СРС № 4. Подготовка реферата на тему: «Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений».

СРС № 5. Подготовка презентации по теме: «Безопасная аутентификация и авторизация».

СРС № 6. Подготовка презентации по теме: «Методы шифрования».

Перечень самостоятельных работ студентов и задания представлены в методических рекомендациях по выполнению самостоятельных работ студентов МДК.09.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений».

2.4. Вопросы для проведения экзамена по МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений» в 6 семестре

1. Понятие аудита сайта.
2. Ошибки юзабилити интернет-магазина.
3. Понятие комплексного аудита сайта.
4. SEO-анализ сайта.
5. Параметры, по которым проводится SEO-анализ сайта.
6. Технические характеристики SEO-анализа сайта.
7. Оценка юзабилити сайта.
8. Оценка главной страницы сайта.
9. Оценка шапки сайта.

10. Оценка подвала сайта.
11. Оценка интерактивности сайта.
12. Оценка ссылок сайта.
13. Оценка картинок сайта.
14. Оценка навигации сайта.
15. Оценка заголовков сайта.
16. Оценка операций поиска по сайту.
17. Оценка дизайна сайта.
18. Оценка контента сайта.
19. Оценка форм и диалогов сайта.
20. Оценка конверсии сайта.
21. Способы ускорения загрузки сайтов.
22. Причины снижения скорости загрузки сайта.
23. Объединение и минифицирование CSS и JS-файлов – способ ускорения загрузки сайтов.
24. Сокращение времени ответа сервера.
25. Оптимальные опции хостинга под запросы пользователей.
26. Анализ сжатия страниц сайта.
27. Сжатие изображений и видео сайта.
28. Использование CDN.
29. Оптимальное использование стилей сайта.
30. Реализация отложенной загрузки изображений, видео, iframe и контента.
31. Анализ кода и сокращение числа используемых плагинов.
32. Уменьшение числа редиректов.
33. Анализ времени загрузки предложенного сайта.
34. Внутренняя SEO оптимизация сайта.
35. SMO - оптимизация для социальных медиа.
36. Оптимизация страниц сайта.
37. Структурирование содержания сайта.
38. Оптимизация содержания сайта.
39. Оптимизация изображений сайта.
40. Использование исходящих ссылок.
41. Техническая оптимизация сайтов.

42. Улучшение поведенческих факторов сайта.
43. Индексация сайта.
44. Конвертация трафика.
45. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).
46. Способы продвижения сайтов.
47. Увеличение посещаемости сайта.
48. Оптимизация структуры сайта.
49. Применение шрифтовой композиции при создании сайта.
50. Использование баннеров.