

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.02.2023 08:57:28
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd95b60f81288e159

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора филиала
Шитиков П.М.
«08» 02 2023 год

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ОП.16WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ
для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование
форма обучения очная

Зыбина Н.В. Оленькова М.Н. Основы алгоритмизации и программирования. Web-программирование. Фонд оценочных средств дисциплин для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование. Форма обучения – очная. Тобольск, 2023.

Фонд оценочных средств дисциплин разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года, № 1547.

Фонд оценочных средств дисциплин опубликован на сайте ТюмГУ: Основы алгоритмизации и программирования. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>

Содержание

- | | |
|---|---|
| 1. Общая характеристика фонда оценочных средств | 3 |
| 2. Паспорт фонда оценочных средств | 5 |
| 3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины | 9 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения программы

Фонд оценочных средств дисциплин «Основы алгоритмизации и программирования», «Web-программирование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплин в структуре программы подготовки специалистов среднего звена
Дисциплины входят в Общепрофессиональный цикл учебного плана специальности.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Основы алгоритмизации и программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующей компетенцией:

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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.; ОК 01.;	– Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.	– Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
ПК 1.2.; ОК 02.;	– Использовать программы для графического отображения алгоритмов.	– Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
ПК 1.4.; ОК 04.;	– Определять сложность работы алгоритмов.	– Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
ОК 05.;	– Работать в среде программирования.	– Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
ПК 1.5.; ОК 09.;	– Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	– Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере
ПК 2.4.;	– Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	
ПК 2.5.;	– Выполнять проверку, отладку кода программы.	
ПК 11.1.;		
ПК 11.2.		

		алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения
--	--	---

Web-программирование

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК.2.2	Устанавливать и настраивать WEB-сервер по требуемым параметрам; устанавливать CMS на WEB-сервер; составлять техническое задание на основе требований заказчика; организовывать подбор дополнительного обеспечения на основе требований заказчика; создавать простейшие сценарии на языке PHP; настраивать WEB-панель управления хостингом.	Понятие WEB-сайт, структуру CMS; WEB-сервер, разновидности, структуру типового WEB-сервера; понятие технического задания, критерии составления; особенности и возможности языка PHP; основные принципы маршрутизации в сети Интернет.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

П/П	Темы дисциплины, МДК, разделы (этапы) практики, в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации с указанием семестра	Код контролируемой компетенции (или её части), знаний, умений	Наименование оценочного средства (с указанием количества вариантов, заданий и т.п.)
1.	Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета – 3 семестр	ПК 1.1.; ОК 01.; ПК 1.2.; ОК 02.; ПК 1.4.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 1.5.; ОК 09.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 11.1.; ПК 11.2., ПК.2.1, ПК.2.2	Вопросы к дифференцированному зачету (45 вопросов)

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета– 3 семестр	ПК 1.1.; ОК 01.; ПК 1.2.; ОК 02.; ПК 1.4.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 1.5.; ОК 09.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 11.1.; ПК 11.2.
---	--

Вопросы к комплексному дифференцированному зачету по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Понятие алгоритма и алгоритмизации. Основные свойства алгоритмов.
2. Формы представления алгоритмов. Примеры
3. Понятие блок-схемы, основные блочные символы.
4. Псевдокод и алгоритмический язык. Исполнители алгоритмов.
5. Что такое событие? Пример.
6. Что такое метод? Пример.
7. Встроенные типы данных Visual C#.
8. Методы и свойства класса Console
9. Создание проекта Windows forms C# в среде Microsoft Visual Studio
10. Основные принципы ООП: полиморфизм, инкапсуляция, наследование.
11. Что такое локальная и глобальная переменные. Как объявляется локальная переменная?
12. Перечислите основные типы переменных. Используя какие, операторы можно объявить переменные?
13. Назовите основные события, связанные с клавиатурой и мышью.
14. Встроенные функции в Visual C#.
15. Назовите основные арифметические операции языка Visual C#.
16. Общий синтаксис объявления процедуры.
17. Операторные скобки {}.
18. Класс Directory. Основные методы класса Directory.
19. Основные методы класса Path.
20. Графика в программировании. Объект Pen. Кисти Brush. Методы рисования графических примитивов.
21. Дать определения: объектно-ориентированное программирование, класс, объект.
22. Дать определения: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
23. Дать определения: свойство, метод, событие, процедура.
24. Дать определения: оператор, переменная.
25. Что такое среда разработки. Что она содержит?
26. Целочисленные типы данных. Вещественные типы данных. Десятичный тип данных.
27. Логический тип данных. Символьный тип данных. Строковый тип данных.
28. Объявление и инициализация переменной в C#. Неявно типизированные переменные. Константы.
29. Операции и выражения в C#. На какие виды делятся операции по количеству участвующих операндов. Привести несколько примеров.
30. Для чего предназначен класс Math. Пример обращения к членам класса Math. Привести несколько примеров методов класса Math.
31. Условный оператор If.

32. Оператор выбора switch и оператор прерывания break.
33. Циклы в C#. Оператор for. Структура цикла, организованного с помощью этого оператора.
34. Оператор цикла while. Оператор цикла do...while.
35. Операторы прерываний break (для циклов) и continue
36. Диалоговые окна. Типы диалоговых окон. Класс MessageBox.
37. Отладка программ. Какие ошибки могут возникать в программе? Трассировка. Точка останова.
38. Обработка исключений. Примеры типов исключений.
39. Массив. Виды массивов. Объявление и инициализация массива. Многомерные массивы.
40. Класс System.Array. Основные элементы класса Array.
41. Работа с символами в C#. Основные методы класса System.Char.
42. Обработка строк текста в C#.
43. Графика в программировании. Методы рисования графических примитивов.
44. Класс File. Некоторые члены класса File.
45. Работа с информацией о файле. Работа с каталогами и устройствами. Работа с путями к файлам.

Вопросы к комплексному дифференцированному зачету по дисциплине «Web-программирование»

1. История возникновения Интернет, WorldWideWeb (WWW), и «стандартов Web».
2. Стек протоколов TCP/IP.
3. Принципы создания Web-страниц. Элементы Web-страниц.
4. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа.
5. Взаимосвязи документов: элемент LINK.
6. Принципы применения таблиц в HTML-разметке.
7. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа.
8. Применение Web-страниц с таблицами. Структура HTML-кода.
9. Применение списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Списки определений.
10. Использование гиперссылок. Внешние гиперссылки. Внутренние гиперссылки. Гиперссылки на адрес электронной почты.
11. Структура HTML-документа, содержащего фреймы. Описание фреймовой структуры.
12. Формы. Создание формы для регистрации сайта. Структура документа с формами.
13. Основные понятия JavaScript. Операторы JavaScript.
14. Расположение функций внутри HTML-документа.
15. Встроенные классы JavaScript.
16. Основные понятия событий JavaScript.
17. Основные понятия PHP. Методы встраивания PHP-кода.
18. Операторы PHP. Константы в PHP.
19. Функции для работы со строками.
20. Выбор доменного имени.
21. Архитектуры распределённой обработки информации.
22. Безопасность в сети Интернет.
23. Скрытие IP-адреса, Web-анонимайзеры.
24. Анонимная отправка электронной почты.
25. Схема сайта.
26. Именованые страниц.
27. Монохроматические цветовые схемы.
28. Дополнительные цветовые схемы.
29. Триадиические цветовые схемы.

30. Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста.
Некоторые секреты выравнивания.
31. Базовые типы данных HTML.
32. Ссылки-мнемоники в HTML.
33. Формальное определение HTML, и проверка.
34. Формат и назначение элементов разметки заголовка.
35. Форматирование текста.
36. Организованная в таблицы графика.
37. Интерактивное меню навигации средствами CSS.
38. Схемы CSS-позиционирования. Способы позиционирования элементов.
39. Абсолютное и относительное позиционирование.
40. Способы отправки данных на сервер и их обработке с помощью PHP.
41. Основы клиент- серверных технологий. HTML-формы и отправка данных с ее помощью.
42. Краткая характеристика методов Post и Get.
43. Взаимодействие PHP и MySQL.
44. Способы взаимодействия PHP и СУБД MySQL.
45. Создание каталога товаров.