

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 31.03.2024 15:14:56
Уникальный программный ключ:
9abb198844dd20b92d5876d8a9981a2787b556ef

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рязанского
филиала ПГУПС
_____ О.А.Дедова
« 05 » марта 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

для специальности

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

квалификация Системный администратор

вид подготовки – базовая

форма обучения – очная

Рязань 2024

ФОС по учебной дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10.07.2023 год.

Разработчик программы:

Стрельникова Н.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Федулов М.Н., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	5

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none">– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;– использовать программы для графического отображения алгоритмов;– определять сложность работы алгоритмов;– работать в среде программирования;– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;- выполнять проверку, отладку кода программы.	<ul style="list-style-type: none">– понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций;– эволюции языков программирования, их классификации, понятие системы программирования;– основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти;– понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;- объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

3.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) позволяет оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам /модулям/ практикам результатов обучения. Оценка освоения учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования предусматривает следующую форму промежуточной аттестации:

Семестры							
1	2	3	4	5	6	7	8
			экзамен				

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 2 часа , на подготовку – 30 минут.

3. План варианта (соотношение контрольных задач/вопросов с содержанием учебного материала в контексте характера действий аттестуемых).

4. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

5. Критерии оценки.

Оценка «5», «отлично» «отл.» исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

Оценка «4», «хорошо», «хор.» ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть

недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.» ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

6. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена (привести все вопросы, задания)

1. Понятие алгоритма и его свойства.
2. Типы алгоритмов.
3. Способы описания алгоритмов
4. Схемы алгоритмов.
5. Основные алгоритмические конструкции.
6. Разработка алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры
7. Элементы технологии программирования.
8. Понятие структурного, модульного, объектно-ориентированного программирования
9. Идентификаторы. Ключевые слова и имена.
10. Символы операций и разделители. Литералы
11. Типы данных и объявления переменных.
12. Операции и выражения.
13. Операторы присваивания.
14. Операторы ввода-вывода.
15. Организация ветвлений и циклов.
16. Составные и пустые операторы.
17. Условные операторы.
18. Оператор-переключатель.
19. Организация циклических вычислений.
20. Операторы цикла. Вложенные циклы.
21. Операторы перехода и возврата.
22. Разработка программ линейной структуры
23. Разработка программ разветвляющейся структуры
24. Разработка программ циклической структуры
25. Массивы как структурированный тип данных.

- 26.Объявление массивов.
- 27.Ввод-вывод одномерных массивов.
- 28.Обработка одномерных массивов.
- 29.Двумерные массивы.
- 30.Ввод-вывод двумерных массивов.
- 31.Обработка двумерных массивов
- 32.Строки. Объявление строковых типов данных.
- 33.Стандартные функции для работы со строками.
- 34.Поиск, удаление, замена символа в строке
- 35.Пользовательские типы данных.
- 36.Действия над пользовательскими типами данных.
- 37.Понятие функции, их сущность и назначение.
- 38.Организация функций.
- 39.Функции, определенные пользователем, передача аргументов
- 40.Рекурсия.
- 41.Типы файлов. Открытие и закрытие файла.
- 42.Запись в файл, чтение данных из файла.
- 43.Функции работы с файлами.
- 44.Стеки. Программирование алгоритмов с использованием стеков.
Очереди
- 45.Программирование алгоритмов с использованием очередей.
- 46.Списки. Программирование алгоритмов с использованием списков
- 47.Разработка функционального интерфейса приложения.
- 48.Создание интерфейса приложения.
- 49.Разработка функциональной схемы работы приложения.
- 50.Разработка игрового приложения
- 51.Разработка оконного приложения с несколькими формами.
- 52.Разработка игрового приложения
- 53.Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения.
- 54.Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения
- 55.Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г.Рязани

<p>Рассмотрено ЦК по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование</p> <p>Председатель _____ «__»_____20__ г</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование группа СС 211 Экзамен по ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования 20____-20____ учебный год</p>	<p>Утверждаю: Зам. директора по УМР _____ «__»_____20____ г</p>
---	---	---

- 1.
- 2.

Преподаватель _____

Основные печатные издания

1. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум: учебное пособие для СПО / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 240 с.
2. Программирование. Сборник задач: учебное пособие для СПО / В. С. Батасова, П. В. Гречкина, А. А. Горкина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 168 с.
3. Кривцов, А. Н. Алгоритмизация и программирование. Основы программирования на C/C++: учебное пособие / А. Н. Кривцов, С. В. Хорошенко. — Санкт-Петербург: Издательство СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. — 202 с.

Основные электронные издания

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533200>
2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517324>
3. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515206>

4. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513113>
5. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532858>
6. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493565>
7. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, И. И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 431 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150328>.
8. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; Под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: Издательство ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 414 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1151517>
9. Кудрявцева, И. А. Программирование: комбинаторная логика: учебное пособие для вузов / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10620-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495079>.