


ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора


_____ И.А.Злобина
31.08.2020

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.19 Программирование на языках высокого уровня

09.02.04

Информационные системы (по отраслям)

Алексеевка, 2020

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) на базе основного общего образования и с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Разработчик:

Рогачева О.Н., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по информационным системам

Рассмотрено на заседании предметно - цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование)

Протокол № 1 от «31» 01 20 20 г.

Председатель ПЦК И. В. Косинова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения комплекта оценочных средств	4
2. Паспорт комплекта оценочных средств	4
3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
4. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине	5
5. Условия выполнения комплекта оценочных средств	7
6. Информационное обеспечение	7
7. Критерии оценивания ответов обучающихся	9

1. Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-измерительные материалы (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.19 Программирование на языках высокого уровня КОС включают контрольные материалы для проведения итоговой аттестации в форме экзамена КОС разработаны в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям); программой учебной дисциплины ОП.19 Программирование на языках высокого уровня

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Количество часов по программе, из них:	69
- теоретических	10
- практических	36
- самостоятельная работа	17
- консультации	6
Семестры изучения	6
Итоговая аттестация	Экзамен

2. Паспорт комплекта оценочных средств

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
У1. ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения; У2. выполнять формализованное описание поставленных задач; У3. использовать современные методы программирования и возможности высокоуровневого языка для решения практических задач;	Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения практических работ.

У4. выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи на изучаемом языке программирования; У5. Выполнять отладку и тестирование программ.	Промежуточная аттестация в форме экзамена
Знания:	
31. основные принципы алгоритмизации; 32. основные методы обработки данных; 33. технологии разработки программ на языках программирования высокого уровня.	Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме экзамена

3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Разделы дисциплины	Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Введение в программирование на языке высокого уровня.	<i>Экзамен</i>	<i>ОК 1-9, ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.7.; ПК2.2, ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6</i>
Раздел 2. Основы программирования на языке высокого уровня Си	<i>Экзамен</i>	<i>ОК 1-9, ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.7.; ПК2.2, ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6</i>
Раздел 3. Модульное программирование	<i>Экзамен</i>	<i>ОК 1-9, ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.7.; ПК2.2, ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6</i>
Раздел 4. Технологии создания программ на высокоуровневом языке.	<i>Экзамен</i>	<i>ОК 1-9, ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.7.; ПК2.2, ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6</i>

4. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

4.1. Вопросы к экзамену

1. Основные понятия алгоритмизации и программирования. Основные понятия высокоуровневого программирования.
2. Алгоритмы и способы их представления.
3. Способы записи алгоритма (представление одного алгоритма различными способами).
4. Составление блок-схемы алгоритма.
5. Основные алгоритмические структуры: линейные, ветвление, циклические.

6. Методы разработки алгоритмов.
7. Методы разработки эффективных алгоритмов.
8. Классификация языков программирования.
9. Системы программирования.
10. Высокоуровневые языки и системы программирования.
11. История развития языков программирования.
12. Языки программирования сверхвысокого уровня.
13. История создания, назначение и возможности языка Си. Базовые средства языка Си.
14. Типы данных языка: концепция типа данных, основные типы данных языка Си.
15. Структура программы на языке Си. Правила объявления и использования в программе переменных и констант.
16. Операции и выражения на языке Си.
17. Оператор цикла с предусловием.
18. Оператор цикла с постусловием.
19. Оператор цикла «по параметру».
20. Оператор передачи управления.
21. Использование нескольких операторов цикла
22. Работа с указателями и ссылками при составлении программ на языке Си.
23. Работа с одномерными массивами при составлении программ на языке Си.
24. Работа с двумерными массивами при составлении программ на языке Си.
25. Работа с многомерными массивами при составлении программ на языке Си.
26. Переименование типов данных (typedef).
27. Структуры (struct) и объединения (union).
28. Функция майн. Объявление и определение функций.
29. Понятие глобальной переменной. Возвращаемое значение функции. Параметры функций.
30. Шаблоны функций. Функции стандартной библиотеки.
31. Программирование на языке Си с использованием функций.
32. Решение задач на использование функций при составлении программы.
33. Рекурсивные функции.
34. Перегрузка функций
35. Функции стандартной библиотеки языка Си.
36. Использование функций при составлении программ.
37. Использование рекурсивных функций при решении задач.
38. Директивы препроцессора Области действия идентификаторов.
39. Составление программ с использованием директив препроцессора.
40. Составление программ с использованием областей действия идентификаторов.
41. Линейные списки, стеки, очереди, бинарные деревья.
42. Реализация списков на языке Си при помощи массивов.
43. Реализация стека на языке Си при помощи массивов.
44. Реализация очереди на языке Си при помощи массивов.
45. Реализация бинарного дерева на языке Си при помощи массивов.
46. Бинарные деревья.
47. Использование отладчика в системе программирования.
48. Тестирование программы на языке Си. Локализация ошибок.
49. Реализация файлового ввода и вывода на языке Си.
50. Разработка сложной программы с использованием различных структур данных на языке Си.
51. Выбор оптимальных конструкций языка для решения поставленной задачи. Обобщение знаний по программированию на языке Си.

5. Условия выполнения комплекта оценочных средств

Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

1. Учебный кабинет программирования и баз данных
2. Проектор, экран, системное программное обеспечение, программное обеспечение общего назначения, программное обеспечение специального назначения, соответствующее профессиональному направлению будущей профессии, обучающие и контролирующие программы.
3. Рабочее место преподавателя и 12 рабочих мест для обучаемых, оборудованных персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, сетевое оборудование, принтер, сканер, проектор, установленные на рабочем месте преподавателя.

6. Информационное обеспечение

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Программирование на языке СС++. Учебное пособие /Немцова Т.И., Голова С.Ю., Терентьев А.И.- М.: ИД Форум, 2016 год-512 с.
2. Программирование на VISUAL C# Учебное пособие для СПО/Казанский В.М.- М.Юрайт ,2017 года, 191 с.
3. Основы языка программирования 1 С 8.3. Учебное пособие/ Дадян Э.Г. – М.Вузовский учебник, 2017 – 132 с.
4. Программирование на VBA в MS EXCEL, учебное пособие для СПО /Лебедев В.М.- М.:Юрайт, 2017 – 272 с.

Дополнительные источники:

- 1 Павловская Т.А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня. / Т.А. Павловская. – СПб.: Питер, 2017. – 464 с.: ил.
- 2 Семакин И.Г., Шестаков А.П. / Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студентов учреждений СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 3 Кормен Т. Алгоритмы: вводный курс.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2014.
- 4 Моргун А.Н. Программирование на языке Pascal. Основы обработки структур данных. – М.: «Вильямс», 2006.
- 5 Рапаков Г.Г. Turbo Pascal для студентов и школьников / Г.Г. Рапаков, С.Ю. Ржеуцкая. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 352 с.: ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

- 1 CNews [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «CNews». Режим доступа: <http://www.cnews.ru>, свободный.

- 2 Computerworld – Россия [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – международный компьютерный журнал «Computerworld». Режим доступа: <http://www.computerworld.ru>, свободный.
- 3 Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Сайт международного информационного ресурса «Википедия» – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.
- 4 Компьютерные видео уроки. [Электронный ресурс] / Компьютерные видео уроки по программированию. – Режим доступа: <http://compteacher.ru/programming>, свободный.
- 5 Мир ПК [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Мир ПК». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/pcworld/#/home>, свободный.

6 **Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:**

- Белева, Л. Ф. Программирование на языке C++ : учебное пособие / Л. Ф. Белева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 81 с. — ISBN 978-5-4486-0253-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/72466> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Букунов, С. В. Основы программирования на языке C++ : учебное пособие / С. В. Букунов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 201 с. — ISBN 978-5-9227-0619-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/63631> (дата обращения: 16.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Костюкова, Н. И. Программирование на языке Си : методические рекомендации и задачи по программированию / Н. И. Костюкова. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 160 с. — ISBN 978-5-379-02016-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/65289> (дата обращения: 06.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Программирование на языке высокого уровня C/C++ : конспект лекций / составители С. П. Зоткин. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 140 с. — ISBN 978-5-7264-1285-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/48037> (дата обращения: 18.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS

- <http://www.iprbookshop.ru/22912.html>.
- <http://www.iprbookshop.ru/98148.html>.

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>

7. Критерии оценивания ответов студентов на экзамене

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ СТУДЕНТОВ

Оценка проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин, все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- студент обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- студент испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- студент обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- студент показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.