

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Колледж ОмГТУ



Утверждаю

Проректор по УМР

Л.О. Штриплинг

12 2019 год

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**ВЧ. ОП.14. «Языки программирования»**

основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Омск, 2019

Автор/составитель ФОС по дисциплине: «Языки программирования»

ФИО преподавателя



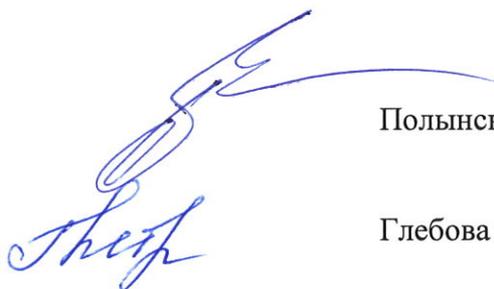
Логинов К.Л.

«29» 04 2019г.

Фонд оценочных средств по дисциплине утвержден на педагогическом совете колледжа,  
Протокол совета № 10 от «29» апреля 2019 г.

Согласовано:

Директор ИДиТ



Польнский А.С.

Директор колледжа



Глебова И.Г.

Заведующий кафедрой

"Комплексная защита информации"



Ложников П.С.

Омск, 2019

## Паспорт

фонда оценочных средств по дисциплине **Языки программирования**

Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код формируемой компетенции	Результат освоения (умения и знания)		Оценочные средства
		уметь	Знать	
<p><b>Раздел 1 Общая характеристика языков программирования и систем программирования</b></p>	<p>ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.3- ПК 2.4</p>	<p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. 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.</p>	<p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования</p>	<p>Дифференцированный зачёт Устный опрос Лабораторная работа 1,2</p>

			и переопределения.	
<p><b>Раздел 2 Основные операторы языков программирования высокого уровня. Структурированные типы данных. Указатели. Файловый ввод/вывод.</b></p>	<p>ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.4</p>	<p>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.</p>	<p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p>	<p>Дифференцированный зачёт Устный опрос Лабораторная работа 1,2</p>
<p><b>Раздел 3. Подпрограммы. Модули. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.</b></p>	<p>ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.4</p>	<p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</p>	<p>Дифференцированный зачёт Устный опрос Лабораторная работа 1,2</p>

\* Наименования разделов (тем) указываются согласно рабочей программе дисциплины

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Институт дизайна и технологий

Колледж ОмГТУ

**Вопросы для подготовки**  
к дифференцированному зачёту  
по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

**Раздел 1 Общая характеристика языков программирования и систем программирования**

1. История развития языков программирования.
2. Языки низкого и высокого уровня. Языки процедурные и декларативные.
3. Трансляция редактирование связей. Исходный, объектный и исполняемый модули.
4. Трансляторы и интерпретаторы.
5. Переменные и константы. Стандартные типы данных.
6. Оператор присваивания. Основные операции: арифметические, сравнения, логические. Приоритеты выполнения операций, круглые скобки.
7. Выражения.
8. Стандартные математические функции. Функции консольного ввода/вывода.
9. Алгоритмы. Языки программирования и системы программирования.

**Раздел 2 Основные операторы языков программирования высокого уровня.**

**Структурированные типы данных. Указатели. Файловый ввод/вывод.**

1. Операторы ветвления(if ... else...; switch). Составной оператор(Блок).
2. Оператор безусловной передачи управления goto.
3. Операторы повторения( Циклы).
4. Операторы: break, continue.
5. Массивы: одномерные, многомерные.
6. Структуры.
7. Строки. Обработка символов. Обработка строк.
8. Указатель как тип данных, хранящий адрес. Типизированные и нетипизированные указатели. Работа с указателями.
9. Абстрактные типы данных. Структуры. Указатели на структуры.
10. Списки, стеки, бинарные деревья.
11. Файловый ввод/вывод. Основные операции с файлами.
12. Блок. Локальные и глобальные переменные. Внешние и статические переменные. Область и время действия переменных.

**Раздел 3. Подпрограммы. Модули. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.**

1. Процедуры и функции.
2. Параметры, локальные и глобальные переменные.
3. Формальные и фактические параметры процедур и функций. Способы передачи параметров в процедуры и функции.

4. Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм
5. Понятие модуля. Интерфейс и реализация модуля. Раздельная трансляция модулей и их сборка.
6. Классы как тип данных. Объекты.
7. Конструкторы и деструкторы класса.
8. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.

### **Критерии оценки:**

Ответ студента на дифференцированном зачёте оценивается одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», которые выставляются по следующим критериям:

Оценка 5 (“отлично”) ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;

Оценка 4 (“хорошо”) ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка 3 (“удовлетворительно”) ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают удовлетворительные знание основного программного материала;
- удовлетворительно усвоили основную и наиболее значимую основную литературу;
- допускают существенные погрешности и неточности при ответе.

Оценка 2 (“неудовлетворительно”) ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета;

Составитель

К.В. Логинов  
(Ф.И.О.)

