

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Красноярский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Красноярского филиала
Финуниверситета

О.С. Вергейчик
«02» апреля 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету / дисциплине

ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(наименование учебного предмета/ дисциплины)

09.02.09 Веб-разработка

(код, наименование специальности)

г. Красноярск – 2026

Фонд оценочных средств по дисциплине ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Составители:

Лац Елена Михайловна, преподаватель ВКК

Фонд оценочных средств по дисциплине рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол от «02» апреля 2026 г. № 8

Председатель предметной (цикловой)
комиссии


(подпись)

О.А. Полтавец
(инициалы, фамилия)

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования 09.02.09 Веб-разработка

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования, реализуемой в рамках ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Результаты обучения (знания, умения)	Общие и профессиональные компетенции	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>Уметь:</p> <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. <p>Знать:</p> <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 	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 1.1. Алгоритмизация	Практическое занятие 1 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине	Вопросы к экзамену
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 1.2. Основы технологии программирования	Тест для контроля знаний по учебной дисциплине	
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.1. Алфавит языка программирования. Типы данных	Практическое занятие 2 Практическое занятие 3 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине	
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.2. Операторы языка	Практическое занятие 4 Практическое занятие 5 Практическое занятие 6 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине	
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.3. Массивы	Практическое занятие 7 Практическое занятие 8 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине	
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.4. Строки	Практическое занятие 9 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине	
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.5. Пользовательские типы данных	Практическое занятие 10 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине	

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.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.6. Функции	Практическое занятие 11 Практическое занятие 12 Практическое занятие 13 Практическое занятие 14 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.7. Работа с файлами	Практическое занятие 15 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине
	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Тема 2.8. Динамические структуры данных	Практическое занятие 16 Практическое занятие 17 Практическое занятие 18 Практическое занятие 19 Тест для контроля знаний по учебной дисциплине

2. Комплект контрольно-оценочных средств

1. Типовые задания для оценки текущего контроля знаний освоения учебной дисциплины

Фонд тестовых заданий

1. Введение в программирование

Номер вопроса	Коды контролируемых ОК, ПК	Правильный ответ	Тестовый вопрос	Варианты ответа
1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Выберите тип данных, который используется для описания вещественных чисел	А. int Б. double В. char
2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	Выберите тип данных, который используется для описания целых чисел.	А. int Б. double В. float
3	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Г	Выберите тип данных, который используется для символов.	А. int Б. double В. float Г. char

4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	Выберите из перечисленных арифметическую операцию	А. A+b Б. C<=d В. D&&C
5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Выберите из перечисленных операцию сравнения	А. A+b Б. C<=d В. D&&C 6
6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Г	В каком из перечисленных выражений есть логическая операция	А. (x+y)/2+z Б. 2*sin(x) В. c<b Г. if ((x+2)>12) && (x+2)<32)y=123;
7	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Транслятор — это программа:	А. Редактирования текстовых файлов Б. Переводчик с языка высокого уровня на язык машинных команд В. Система управления базами данных
8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	Исполняемый код (файлы с расширением *.exe) содержит:	А. Машинные команды Б. Операторы языка высокого уровня В. Операторы языка SQL
9	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Д	Выражения в языках высокого уровня содержат:	А. Имена переменных и константы Б. Вызовы функций В. .Арифметические операции Г. Круглые скобки Д. все ответы

				верны
10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Чему равно значение выражения $x+y/10$, если $x=10$, а $y=20$	А. 3 Б. 4 В.12 Г. 11

Критерии оценок:

Оценка	Процент правильных ответов	Уровень усвоения
5 (отлично)	90% – 100%	Высокий уровень, глубокое понимание материала
4 (хорошо)	75% – 89%	Достаточный уровень, хорошее усвоение с незначительными ошибками
3 (удовлетворительно)	50% – 74%	Минимально допустимый уровень, материал усвоен поверхностно
2 (неудовлетворительно)	менее 50%	Низкий уровень, материал не усвоен

Фонд тестовых заданий по разделу

2. Знакомство с базовыми конструкциями изучаемого языка программирования

Номер вопроса	Коды контролируемых ОК, ПК	Правильный ответ	Тестовый вопрос	Варианты ответа
1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	б	1. Что такое переменная в программировании?	а) Математическое уравнение б) Именованный контейнер для хранения данных в) Тип цикла г) Функция вывода на экран
2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	в	2. Какая конструкция позволяет выполнять код несколько раз?	а) Условный оператор б) Переменная в) Цикл г) Комментарий
3	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07,	в	3. Что проверяет условный	а) Красоту кода б) Скорость

	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4		оператор if?	выполнения программы в) Истинность условия г) Размер переменной
4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	б	4. Для чего используются комментарии в коде?	а) Для ускорения программы б) Для объяснения кода программистам в) Для создания переменных г) Для выполнения вычислений
5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	б	5. Что такое функция/метод?	а) Название программы б) Блок кода, который можно вызывать по имени в) Тип данных г) Ошибка в программе
6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	б	6. Какие основные типы данных обычно есть в языках программирован ия?	а) Только числа б) Числа, строки, логические значения в) Только текст г) Только даты
7	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	б	7. Что делает оператор присваивания (например, = или :=)?	а) Сравнивает два значения б) Записывает значение в переменную в) Удаляет переменную г) Выводит текст на экран
8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	в	8. Для чего используется оператор сравнения (например, == или !=)?	а) Для выполнения арифметических операций б) Для создания циклов в) Для сравнения двух значений

				г) Для объявления переменных
9	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	б	9. Что такое массив/список?	а) Одна переменная б) Коллекция элементов одного типа в) Условный оператор г) Тип цикла
10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	в	10. Какая конструкция позволяет выбрать один из нескольких вариантов?	а) Цикл for б) Переменная в) Оператор switch/case или if-else if г) Комментарий

Критерии оценок:

Оценка	Процент правильных ответов	Уровень усвоения
5 (отлично)	90% – 100%	Высокий уровень, глубокое понимание материала
4 (хорошо)	75% – 89%	Достаточный уровень, хорошее усвоение с незначительными ошибками
3 (удовлетворительно)	50% – 74%	Минимально допустимый уровень, материал усвоен поверхностно
2 (неудовлетворительно)	менее 50%	Низкий уровень, материал не усвоен

2. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Язык программирования C++. Синтаксис языка, структура программы.
2. Операции и выражения. Правила записи арифметических операций.
3. Типы данных. Простые типы данных.
4. Производные типы данных. Структурированные типы данных.
5. Циклические конструкции.
6. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием.
7. Цикл с параметром. Вложенные циклы.
8. Операторы циклов. Оператор цикла со счетчиком.
9. Синтаксис, структура, модификации.
10. Структурированные типы данных: двумерные массивы.
11. Динамические и статические массивы.
12. Структуры языка C++. Работа с файлами в C++.
13. Подпрограммы в C++.
14. Алгоритмические конструкции ветвления, их реализация в C++.
15. Ввод и вывод данных. Типы данных.
16. Понятие «объект», «семейство», «класс», «свойство», «метод», «событие».
17. Разработка функционального интерфейса приложения.
18. Создание интерфейса приложения.
19. Разработка многофаловых проектов.
20. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
21. Указатели. Описание указателей.
22. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти.
23. Основы структурного программирования.
24. Методы структурного программирования.
25. Комбинированный тип данных – запись.
26. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа.
27. Структура и алфавит языка Python.
28. Ввод-вывод информации на экран.
29. Типы данных. Простые типы данных.
30. Работа со строками, с файлами в Python.
31. Понятия «кортеж» и «список».
32. Операторы циклов. Оператор цикла с условием.
33. Циклы «до» или цикл с постусловием.
34. Структура циклов. Операторы циклов.
35. Создание функций. Рекурсия.
36. Циклические конструкции.
37. Управляющие переменные, способы задания.
38. Альтернативный способ выхода из цикла.
39. Способы представления алгоритмов.
40. Основные алгоритмические структуры.

41. Классификация алгоритмов по функции трудоемкости.
42. Комбинаторные алгоритмы.
43. Сортировка и методы сортировки.
44. Частично-рекурсивные функции.
45. Динамическое программирование.
46. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти.
47. Создание и удаление динамических переменных.
48. Оконные приложения с несколькими формами.
49. Работа со строками, с файлами в Python.
50. Ввод-вывод информации на экран.

Пример экзаменационных билетов

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Красноярский филиал Финуниверситета

БИЛЕТ №1

по учебной дисциплине ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования
специальность 09.02.09 Веб-разработка

квалификация веб-разработчик
для обучающихся 1 курса

1. Язык программирования C++. Синтаксис языка, структура программы. Операции и выражения. Правила записи арифметических операций

2. Задача

С клавиатуры вводится число N (типа int). Используя алгоритм «Решето Эратосфена», необходимо найти все простые числа (т.е. делящиеся только на себя и на единицу) в интервале [0; N].

Заместитель директора
по учебно-методической работе

О.С. Вергейчик

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

Красноярский филиал Финуниверситета

БИЛЕТ №2

по учебной дисциплине ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования
специальность 09.02.09 Веб-разработка

квалификация веб-разработчик
для обучающихся 1 курса

1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных.
Структурированные типы данных.

2. Задача

Нужно найти самое часто встречающееся слово в тексте. Текст должен содержать не более 1000 символов. Вывод должен быть в UPPER CASE (верхний регистр).
Написать функцию `void mostRecent(char *text, char *word)`.

Заместитель директора

по учебно-методической работе

О.С. Вергейчик

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ КОНТРОЛЬНОГО СРЕЗА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ

Контрольный срез качества знаний по дисциплине ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования

Номер тестового вопроса	Коды контролируемых ОК, ПК,	Правильный ответ	Тестовый вопрос	Варианты ответа
1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	Функция вычисляет произведение двух чисел. Исходные данные вводятся с клавиатуры. Какие проверки целесообразно ввести в программе:	а) проверка, что исходные данные являются числами б) проверки не нужны, все возможные ошибки отловит компилятор в) проверка исходных данных на равенство нулю
2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Для чего предназначен оператор namespace:	а) для использования классов, переменных и функций из других модулей программы без использования заголовочных файлов б) для заключения в группу объявлений классов, переменных и функций в отдельный контекст со своим именем в) для заключения в группу объявлений классов, переменных и функций для использования только в текущем модуле
3	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Какой из компонентов может входить в интегрированную среду программирования:	а) наладчик б) доводчик в) отладчик
4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	Какой из компонентов может входить в интегрированную среду программирования:	а) текстовый редактор б) текстовый директор в) текстовый модератор
5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Какой из компонентов может входить в интегрированную	а) регулятор б) доминатор в) компилятор

			среду программирования:	
6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Если определена операция вычитания для двух объектов класса А, а операция преобразования к int не определена, что будет вызвано при: А a1,a2,a3=5; a3 = a1 – a2;	а) только операция вычитания б) произойдет ошибка в) преобразование к целому
7	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Какой из наборов перечисляемых значений записан правильно:	а) enum { a, b = 3, c = 4, 3 }; б) enum { a, b, 3, 4 }; в) enum { a, b = 3, c, d };
8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	В чем различие использования следующих выражений #include <...> и #include «...»:	а) различие заключается в методе поиска препроцессором включаемого файла б) в различии использования заголовочных и исходных файлов в) нет различий
9	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Чему будет равен результат вычисления выражения: int d=5; bool b = true, c; c = (!b (d>3)):	а) Ошибка компилятора б) false в) true
10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Если в арифметическом выражении участвуют целый и вещественный операнды, то:	а) ошибка компиляции б) целый тип приводится к вещественному в) вещественный тип приводится к целому
11	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	Укажите в каком выражении произойдет потеря точности:	а) int i; float x = 2.134, y = 3.14; i = x/y; б) short i = 0x3; float x = 2.7, v; v = i + x; в) float M = 235.2; double Z = 3; Z *= M;

ВАРИАНТ 2

Номер тестового вопроса	Коды контролируемых ОК, ПК,	Правильный ответ	Тестовый вопрос	Варианты ответа
1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Переменная типа signed char может принимать значения:	а) только символов английского алфавита, цифр и символа подчеркивания б) из первой половины кодовой таблицы в) только из алфавита языка C++
2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Переменная типа signed char может принимать значения:	а) только из алфавита языка C++ б) только символов английского алфавита, цифр и символа подчеркивания в) от -128 до 127
3	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	В переменной типа unsigned char можно хранить число:	а) -213 б) 213 в) 1213
4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	В переменной типа unsigned char можно хранить число:	а) -13 б) 1213 в) 13
5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	ему равно числовое значение выражения $e/2*a-abs(e)*1e0$ при $e = 4, a = 2$:	а) 3 б) 0 + в) 1
6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	А	Выберите правильное утверждение:	а) целой переменной можно присвоить вещественную константу

				б) целой константе можно присвоить целую переменную в) целой константе можно присвоить вещественную переменную
7	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Выберите правильное утверждение:	а) целой константе можно присвоить целую переменную б) целой переменной можно присвоить целую константу в) целой константе можно присвоить вещественную переменную
8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Чему равно значение выражения (a && ! b c), где a, b и c - величины типа bool, имеющие значения false, true и true соответственно:	а) false б) yes в) true
9	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Б	Какое выражение не содержат синтаксических ошибок:	а) $\sin(\text{abs}(0.6(e*3)))$ б) $((\cos(3*a+1.*\text{abs}(x))))$ в) $a*\exp(t)\backslash(2t)$
10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	В	Какое выражение не содержат синтаксических ошибок:	а) $a*\exp(t)\backslash(2t)$ б) $\sin(\text{abs}(0.6(e*3)))$ в) $0XCC00*.34E-4/_do/k-2$

Критерии оценок:

Оценка	Процент правильных ответов	Уровень усвоения
5 (отлично)	90% – 100%	Высокий уровень, глубокое понимание материала
4 (хорошо)	75% – 89%	Достаточный уровень, хорошее усвоение с незначительными ошибками
3 (удовлетворительно)	50% – 74%	Минимально допустимый уровень, материал усвоен поверхностно
2 (неудовлетворительно)	менее 50%	Низкий уровень, материал не усвоен

3. Критерии оценки

1. Критерии оценки выполнения задач

Оценка уровня подготовки		Имеющийся результат
Балл (отметка)	Вербальный аналог	
5	Отлично	Работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.
4	Хорошо	Работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
3	Удовлетворительно	Работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущены 3-4 существенные ошибки.
2	Неудовлетворительно	Допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя.

2. Критерии оценки устного опроса:

Оценка «отлично» выставляется студенту, сформулировавшему полный и правильный ответ на вопрос, логично структурировавшему и изложившему материал. При этом студент должен показать знание специальной литературы. Для получения отличной оценки необходимо продемонстрировать умение обозначить проблемные вопросы в соответствующей области, проанализировать их и предложить варианты решений, дать исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который дал полный правильный ответ на вопрос, с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему неполные знания, допустившему ошибки и неточности при ответе на вопрос,

продемонстрировавшему неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя бы по одному из заданий ошибки не должны иметь принципиального характера. Студент, ответ которого оценивается «удовлетворительно», должен опираться в своем ответе на учебную литературу.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не дал ответа на вопрос; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы семинара

3. Критерии оценки теста:

- оценка «5» - правильных ответов 90–100%;
- оценка «4» - правильных ответов 68–87%;
- оценка «3» - правильных ответов 50–67%;
- оценка «2» - правильных ответов < 50%.

4. Критерии оценки экзамена:

Оценка «5» ставится, если:

- студент свободно применяет знания на практике;
- не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала;
- студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы;
- студент усваивает весь объем программного материала.

Оценка «4» ставится, если:

- студент знает весь изученный материал;
- отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- студент умеет применять полученные знания на практике;
- в ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «3» ставится, если:

- студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы.

Оценка «2» ставится, если:

- у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все, же большая часть не усвоена.