

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 12.05.2026 13:17:17  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab076041c1ba2172f735a12



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Саратовский государственный университет генетики,**  
**биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**  
**Финансово-технологический колледж**

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **для проверки сформированности компетенций**

Дисциплина	<b>Основы алгоритмизации и программирования</b>
Учебный цикл	<b>Общепрофессиональный цикл</b>
Специальность	<b>09.02.07 Информационные системы и программирование</b>
Квалификация выпускника	<b>Специалист по информационным системам</b>
Нормативный срок обучения	<b>3года 10 месяцев (на базе основного общего образования)</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

**Разработчик: преподаватель Курмышов В.А.**

**Саратов 2024**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	4
3. Система оценивания выполнения заданий.....	5
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (ОП)

В результате изучения дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» (обще профессиональный цикл дисциплин) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года N 1547 (квалификация – специалист по информационным системам), формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	3
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	3
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	3
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	3
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	4
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	4
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	4

## 2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
<b>1. Задания закрытого типа</b>		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135).</li> </ol>
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А-1 или Б-4).</li> </ol>
<b>2. Задания открытого типа</b>		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать краткий ответ.</li> <li>3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.</li> </ol>
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>
<b>3. Задания комбинированного типа</b>		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</li> </ol>
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из</li> </ol>

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	верных ответов из предложенных обоснованием выбора	предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

### 3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
<b>1. Задания закрытого типа</b>		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
<b>2. Задания открытого типа</b>		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.	«верно» / «неверно»
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	«верно» / «неверно»
<b>3. Задания комбинированного типа</b>		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «неверно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «неверно»

### 4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий не дополнительные материалы и оборудование.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий  
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
<b>3 семестр</b>			
<b>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>			
1	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите порядок решения задачи программирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тестирование программы</li> <li>2) Анализ условия задачи</li> <li>3) Написание кода</li> <li>4) Выбор метода решения</li> <li>5) Проверка результата</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление последовательности	24315
2	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между задачей и подходящим способом её решения:</p> <p>А) Повторение действий</p> <p>Б) Выбор одного из вариантов</p> <p>В) Хранение данных</p> <p>Г) Разбиение задачи на части</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-1 Б-2 В-3 Г-4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) Использование цикла (for, while) 2) Использование условного оператора (if) 3) Использование переменных 4) Использование функций		
3	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой из перечисленных способов используется для организации повторяющихся действий в Python?</p> 1) Использование циклов 2) Использование условий 3) Использование функций 4) Использование операционной системы 5) Использование переменных	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1  <b>Обоснование:</b> Циклы предназначены для многократного выполнения одного и того же блока кода, что позволяет эффективно реализовывать повторяющиеся действия в программе.
4	<p>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</p> <p>Конструкция в Python, позволяющая выполнять разные действия в зависимости от условия.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Условный оператор (if)
5	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему важно выбирать подходящий способ решения задачи при программировании?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Правильный выбор способа решения позволяет сделать программу более эффективной, понятной и удобной для дальнейшей доработки.
<b>3 семестр</b>			
<b>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</b>			

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
<b>выполнения задач профессиональной деятельности.</b>			
6	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите порядок поиска и использования информации при решении задачи программирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анализ найденной информации</li> <li>2) Формулирование запроса</li> <li>3) Применение решения в коде</li> <li>4) Поиск информации в интернете или документации</li> <li>5) Проверка результата</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление последовательности	24135
7	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между инструментом и его назначением:</p> <p>А) Поисковая система</p> <p>Б) Документация Python</p> <p>В) Среда разработки (IDE)</p> <p>Г) Онлайн-репозитории кода</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Написание и запуск программ</li> <li>2) Поиск готовых решений и примеров</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-3 Б-4 В-1 Г-2

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) Поиск информации по запросу 4) Получение справочной информации по языку		
8	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i>  Какие средства используются для поиска и анализа информации при программировании на Python?  1) Поисковые системы 2) Официальная документация 3) Онлайн-форумы и сообщества 4) Калькулятор 5) Среда разработки	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 2, 3, 5  <b>Обоснование:</b> Эти средства помогают находить, анализировать и применять информацию при решении задач программирования.
9	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i>  Официальный источник информации о функциях, модулях и синтаксисе языка программирования.	Задания открытого типа с кратким ответом	Документация
<b>3 семестр</b>			
<b>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</b>			
10	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i>  Почему важно уметь искать и анализировать информацию при программировании?	Задание открытого типа с развернутым ответом	Навыки поиска и анализа информации позволяют быстро находить решения задач и эффективно использовать возможности языка программирования.
11	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите</i>	Задание закрытого типа на	23451

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p><i>соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите порядок командной работы при разработке программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обсуждение результатов</li> <li>2) Постановка задачи</li> <li>3) Распределение ролей</li> <li>4) Выполнение задач</li> <li>5) Интеграция результатов</li> </ol>	установление последовательности	
12	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между ролью в команде и её функцией:</p> <p>А) Разработчик</p> <p>Б) Тестировщик</p> <p>В) Тимлид</p> <p>Г) Аналитик</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверка работы программы</li> <li>2) Написание кода</li> <li>3) Постановка и анализ задач</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>А-2</p> <p>Б-1</p> <p>В-4</p> <p>Г-3</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	4) Координация работы команды		
13	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой инструмент является основным для организации совместной работы программистов с исходным кодом?</p> <p>1) Системы контроля версий 2) Мессенджеры 3) Онлайн-документы 4) Калькулятор 5) Трекеры задач</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1  <b>Обоснование:</b>  Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа
<b>3 семестр</b>			
<b>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>			
14	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Система, позволяющая отслеживать изменения в коде и работать над проектом несколькими разработчиками.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Система контроля версий
15	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему важно соблюдать стандарты кодирования при разработке программного обеспечения?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Соблюдение стандартов кодирования обеспечивает читаемость, поддерживаемость и единообразие программного кода.
16	<i>Прочитайте текст и установите</i>	Задание закрытого	42315

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p><i>последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите порядок работы с документацией на английском языке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Применение информации в коде</li> <li>2) Поиск нужного раздела</li> <li>3) Перевод и понимание текста</li> <li>4) Формулирование запроса</li> <li>5) Проверка результата</li> </ol>	<p>типа на установление последовательности</p>	
17	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между термином и его значением:</p> <p>А) Function</p> <p>Б) Loop</p> <p>В) Variable</p> <p>Г) Condition</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Переменная</li> <li>2) Условие</li> <li>3) Цикл</li> <li>4) Функция</li> </ol>	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	<p>А-4 Б-3 В-1 Г-2</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
18	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие источники профессиональной документации используются программистами?</p> <p>1) Официальная документация Python  2) Технические статьи  3) Форумы разработчиков  4) Социальные сети  5) Руководства пользователя</p>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1, 2, 3, 5</p> <p><b>Обоснование:</b> Эти источники содержат профессиональную информацию, необходимую для разработки и понимания программ.</p>
<b>4 семестр</b>			
<b>ПК 2.4 Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев.</b>			
19	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Описание функций, методов и возможностей языка программирования.</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Документация</p>
20	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему важно уметь работать с документацией на английском языке?</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Большинство профессиональной документации публикуется на английском языке, что делает её необходимой для работы программиста.</p>
21	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p>	<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>24135</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выполнение тестов</li> <li>2) Определение входных данных</li> <li>3) Сравнение результата с ожидаемым</li> <li>4) Формирование тестовых сценариев</li> <li>5) Анализ результатов</li> </ol>		
22	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие:</p> <p>А) Тестовый набор</p> <p>Б) Тестовый сценарий</p> <p>В) Ожидаемый результат</p> <p>Г) Фактический результат</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Реальный результат выполнения</li> <li>2) Описание последовательности действий</li> <li>3) Совокупность тестов</li> <li>4) Предполагаемый результат</li> </ol>	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	<p>А-3 Б-2 В-4 Г-1</p>
<b>4 семестр</b>			
<b>ПК 2.5 Инспектирование кода на соответствие стандартам.</b>			
23	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного</p>	<p>3</p> <p><b>Обоснование:</b></p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Какое из перечисленных действий непосредственно относится к процессу тестирования программного обеспечения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверка программы</li> <li>2) Определение входных данных</li> <li>3) Сравнение результатов</li> <li>4) Разработка интерфейса</li> <li>5) Фиксация ошибок</li> </ol>	<p>ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>Сравнение фактических результатов с ожидаемыми является ключевым этапом тестирования, позволяющим выявить корректность работы программы.</p>
24	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Набор условий и данных для проверки программы</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Тестовый набор</p>
25	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Для чего нужны тестовые сценарии?</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Тестовые сценарии необходимы для систематической проверки корректности работы программы.</p>
26	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите правильный порядок проведения инспектирования программного кода:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверка кода</li> <li>2) Анализ стандартов кодирования</li> <li>3) Выявление нарушений</li> </ol>	<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>21345</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	4) Исправление ошибок 5) Повторная проверка		
<b>4 семестр</b>			
<b>ПК. 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма</b>			
27	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между элементом кода и требованием стандарта:</p> <p>А) Имена переменных</p> <p>Б) Комментарии</p> <p>В) Форматирование кода</p> <p>Г) Структура программы</p> <p>1) Понятные и осмысленные названия 2) Описание назначения участков кода 3) Соблюдение отступов и оформления 4) Логичная организация кода</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-1 Б-2 В-3 Г-4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
28	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие проверки выполняются при инспектировании программного кода?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверка читаемости кода</li> <li>2) Проверка соответствия стандартам</li> <li>3) Проверка имен переменных</li> <li>4) Разработка нового функционала</li> <li>5) Анализ структуры программы</li> </ol>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1, 2, 3, 5</p> <p><b>Обоснование:</b> Инспектирование направлено на анализ качества кода, его читаемости, структуры и соответствия установленным стандартам.</p>
29	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется совокупность правил и рекомендаций по написанию программного кода?</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Стандарты кодирования</p>
30	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему важно соблюдать стандарты кодирования при разработке программного обеспечения?</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Соблюдение стандартов кодирования обеспечивает читаемость, поддерживаемость и единообразие программного кода.</p>