

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.11.2025 09:24:12
Уникальный программный код:
528682d78e671e5f6a60761fa0a2172f795812



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проверки сформированности компетенций

Дисциплина	Разработка полного цикла
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик:

доцент Леонтьев А.А.

подпись

Саратов 2024

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2. Сценарии выполнения заданий	3
3. Система оценивания выполнения заданий	4
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 ОПОП

В результате изучения дисциплины «Разработка полного цикла» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 916, формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)
ПК-1	Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	2

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.
2.2	Задание открытого типа с	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	развернутым ответом	вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из 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
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
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	«верно» / «неверно»

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности от- вета
	излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	
3. Задания комбинированного типа		
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 дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**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
2 семестр			
ПК-1 Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств			
1	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла разработки программного обеспечения: 1) Проектирование 2) Развертывание 3) Анализ требований 4) Разработка 5) Тестирование 6) Обслуживание	Задание закрытого типа на установление последовательности	3, 1, 4, 5, 2, 6
2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Сопоставьте этапы жизненного цикла разработки программного обеспечения (обозначены цифрами) с работами, который он включает (обозначены буквами): 1) Проектирование 2) Развертывание 3) Анализ требований 4) Разработка 5) Тестирование 6) Обслуживание А) Описание пользовательских сценариев; Б) Определение архитектуры системы В) Написание кода программы Г) Интеграционное тестирование Д) Настройка окружения	Задание закрытого типа на установление соответствия	1 – Б 2 – Д 3 – А 4 – В 5 – Г 6 – Е

	Е) Выпуск обновлений		
3	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется отношение, которое используется для описания отношений между родительским и дочерним классами в объектно-ориентированном программировании?	Задания открытого типа с кратким ответом	Наследование
4	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как в UML называется отношение между двумя элементами модели, в котором один элемент (клиент) реализует поведение, заданное другим (поставщиком)?	Задания открытого типа с кратким ответом	Реализация
5	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как в UML называется отношение между классами, которое обозначает, что изменение спецификации класса-поставщика может повлиять на работу зависимого класса?	Задания открытого типа с кратким ответом	Зависимость
6	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как в UML называется отношение, которое показывает, что объекты одной сущности (класса) связаны с объектами другой сущности таким образом, что можно перемещаться от объектов одного класса к другому?	Задания открытого типа с кратким ответом	Ассоциация
7	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как в UML называется разновидность ассоциации при отношении между целым и его частями? Данное отношение встречается, когда один класс является коллекцией или контейнером других.	Задания открытого типа с кратким ответом	Агрегация
8	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как в UML называется более строгий вариант агре-	Задания открытого типа с кратким ответом	Композиция

	гации, который имеет жёсткую зависимость времени существования экземпляров класса контейнера и экземпляров содержащихся классов. Если контейнер будет уничтожен, то всё его содержимое будет также уничтожено.		
9	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется процесс оценки системы при тестировании программного обеспечения, чтобы понять, удовлетворяют ли результаты текущего этапа разработки условиям, которые были сформулированы в его начале?	Задания открытого типа с кратким ответом	Верификация
10	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется определение соответствия разрабатываемого программного обеспечения ожиданиям и потребностям пользователя, его требованиям к системе?	Задания открытого типа с кратким ответом	Валидация
11	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется процесс тестирования программного обеспечения, который проводится для верификации практически любого артефакта разработки: программного кода компонент, требований, системных спецификаций, функциональных спецификаций, документов проектирования и архитектуры программных систем и их компонентов?	Задания открытого типа с кратким ответом	Статическое тестирование
12	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется тестирование программного обеспечения, которое проводится на работающей системе и не может быть осуществлено без запуска программного кода приложения?	Задания открытого типа с кратким ответом	Динамическое тестирование
13	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i>	Задания открытого типа с кратким ответом	Модульное тестирование

	Как называется тестирование программного обеспечения, которое проводится для тестирования какого-либо одного логически выделенного и изолированного элемента системы в коде? Проводится самими разработчиками, так как предполагает полный доступ к коду.	том	
14	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется тестирование программного обеспечения, направленное на проверку корректности взаимодействия нескольких модулей, объединенных в единое целое?	Задания открытого типа с кратким ответом	Интеграционное тестирование
15	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется тестирование программного обеспечения, направленное на определение стабильности и потребления ресурсов в условиях различных сценариев использования и нагрузок?	Задания открытого типа с кратким ответом	Тестирование производительности
16	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Диаграмма, отображающая структуру системы, содержащей различные объекты и классы	Задания открытого типа с кратким ответом	Диаграмма классов.
17	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется диаграмма, которая отображает динамические аспекты поведения системы? Эта диаграмма представляет собой блок-схему, которая наглядно показывает, как поток управления переходит от одной деятельности к другой.	Задания открытого типа с кратким ответом	Диаграмма активностей
18	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется диаграмма вариантов использования, которая описывает, какой функционал разрабатываемой системы доступен каждой группе пользователей?	Задания открытого типа с кратким ответом	Диаграмма вариантов использования

19	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какую из методологий лучше использовать при разработке мобильных приложений? 1) Каскадная модель 2) V-образная модель 3) Гибкая методология (Agile) 4) RAD (Rapid Application Development)	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	3	Обоснование: Методология Agile подразумевает короткие спринты (обычно 1-4 недели), позволяющие вносить изменения практически мгновенно.
20	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какую из методологий лучше использовать при прототипировании и в пилотных проектах? 1) Каскадная модель 2) V-образная модель 3) Гибкая методология (Agile) 4) RAD (Rapid Application Development)	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	4	Обоснование: Методология ориентирована на быструю разработку приложений с акцентом на интерактивное взаимодействие с пользователями и короткие сроки реализации.