

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 17.05.2021 14:53:16

Уникальный идентификатор:

2559477a8ecf706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

КОМПЛЕКТ оценочных материалов для диагностики компетенции, формируемой у обучающихся в процессе освоения дисциплин

ПК-2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация
выпускника

программист

Форма обучения

Очная

Год начала обучения

2022

Чебоксары, 2021

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции
ПК-2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной
и технической документации на предмет взаимодействия компонент**

Компетенция формируется дисциплиной:

индекс	Наименование дисциплины	семестр
ОПЦ.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	5 семестр
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	6 семестр
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	6 семестр
МДК.02.03	Математическое моделирование	6 семестр

Задания для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
1.	ИСО 19011	Какой стандарт в наименьшей степени, относящийся к качеству	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.	Серия 25000	Какая серия стандартов в настоящее время является основной для стандартов из области ИТ	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
3.	2006	В каком году был принят закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
4.	СМК - система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству	Укажите правильное определение термина "Система менеджмента качества (СМК)" по ИСО 9000/ISO 9000.	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
5.	Отраслевой менеджмент	Какая из форм, относящихся к общему менеджменту, появилась позже всех	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
6.	ИСО 176	Какой технический комитет занимается разработкой стандартов серии ISO 9000	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
7.	ГОСТы	Виды стандартов в РФ	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
8.	2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ UML — это: 1) язык программирования, имеющий синтаксис схож с С ++; 2) унифицированный язык визуального моделирования, использует нотацию диаграмм; 3) набор стандартов и спецификаций качества программного обеспечения.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
9.	3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Что из приведенного не является одним из методов проектирования программного обеспечения? 1) структурное программирование; 2) объектно-ориентированное программирование; 3) алгебраическое программирование.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
10.	1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Интерфейс пользователя — это 1) набор методов взаимодействия компьютерной программы и пользователя этой программы; 2) набор методов для взаимодействия между программами; 3) способ взаимодействия между объектами.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
11.	2.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Модель жизненного цикла — 1) определение определенных действий, которые сопровождают изменения состояний объектов; 2) типичная схема последовательности работ на этапах разработки программного продукта; 3) отражение динамики изменений состояния каждого класса объектов.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
12.	1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Артефакт — это 1) любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения; 2) результат ошибок разработчика во входных или проектных спецификациях; 3) графическое представление элементов моделирования системы.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
13.	31245	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите правильную последовательность этапов в классической модели «водопад». 1. Проектирование 2. Разработка	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		3. Анализ требований 4. Тестирование 5. Внедрение	
14.	технологии	Прочитайте текст и запишите краткий обоснованный ответ Нотации являются составной частью создания программных систем	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
15.	диаграмма вариантов использования	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Какая диаграмма используется в первую очередь при объектно-ориентированном подходе к проектированию программного обеспечения?	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
16.	2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Что такое репозиторий проекта? 1) Место для хранения документации 2) Хранилище кода и ресурсов проекта 3) Инструмент для управления проектом 4) Средство для тестирования ПО	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
17.	1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какова основная цель структуры проекта? 1) Упрощение работы с кодом 2) Увеличение объема кода 3) Сложность в управлении 4) Сокращение времени разработки	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
18.	4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Какой из следующих элементов не является частью структуры проекта? 1) Исходный код 2) Документация 3) База данных 4) Личный дневник разработчика	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
19.	доступность данных	Запишите термин, о котором идет речь. Что является основным критерием при выборе источников данных? (ответ запишите строчными буквами)	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
20.	1,2,4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какие технологии разработки программ используются в современном программировании: 1)Визуальные 2) Событийные 3)Структурные 4)Объектно-ориентированные 5) Модульные 6) Текстуальные	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		7) Графические 87) Машинно-ориентированное	
21.	4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Укажите правильную последовательность создания программного обеспечения: 1) Анализ требований, проектирование, программирование, тестирование 2) Формулирование задачи, анализ требований, программирование, проектирование, тестирование 3) Анализ требований, программирование, проектирование, отладка, тестирование 4) Формулирование задачи, анализ требований, проектирование, программирование, тестирование	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
22.	1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В чем сущность модульного программирования: 1) в разбиении программы на отдельные функционально независимые части 2) в разбиении программы на отдельные равные части 3) в разбиении программы на процедуры и функции	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
23.	3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Какое высказывание наиболее точно определяет понятие «модель»: 1) точная копия оригинала; 2) оригинал в миниатюре; 3) образ оригинала с наиболее присущими свойствами; 4) начальный замысел будущего объекта?	МДК.02.03 Математическое моделирование
24.	2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Вербальной моделью является: 1) модель автомобиля; 2) сборник правил дорожного движения; 3) формула закона всемирного тяготения; 4) номенклатура списков товаров на складе.	МДК.02.03 Математическое моделирование
25.	4	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Индуктивное моделирование предполагает: 1) гипотетическое описание модели; 2) решение задачи методом индукции; 3) решение задачи дедуктивным методом; 4) построение модели как частного случая глобальных законов природы.	МДК.02.03 Математическое моделирование
26.	2	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Что является предметом теории игр? 1) Изучение случайных процессов в природе. 2) Исследование взаимодействия между рациональными игроками, принимающими решения. 3) Анализ экономических моделей. 4) Прогнозирование рыночных трендов.	МДК.02.03 Математическое моделирование

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
27.	1	Прочитайте текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор. Что такое прогноз? 1) Оценка будущих событий на основе исторических данных и анализа. 2) Метод, позволяющий определить текущие тенденции на рынке. 3) Процесс сбора информации о текущих событиях. 4) Способ анализа финансовых показателей.	МДК.02.03 Математическое моделирование
28.	341256	Прочитайте текст и установите правильную последовательность шагов при использовании метода множителей Лагранжа: 1) Нахождение частных производных функции Лагранжа. 2) Установка производных равными нулю для нахождения критических точек. 3) Формулирование целевой функции и ограничений. 4) Построение функции Лагранжа, включающей множители Лагранжа. 5) Решение системы уравнений для нахождения значений переменных и множителей. 6) Анализ и интерпретация результатов.	МДК.02.03 Математическое моделирование

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	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 выбранного варианта ответа.
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	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. 4. Записать номера выбранных вариантов ответа.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	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)
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
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 выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа 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 выбранных вариантов ответов. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

Уровни сложности тестовых заданий

Тип задания	Уровень сложности
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	базовый
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	базовый
Задание закрытого типа на установление соответствия	повышенный
Задание закрытого типа на установление последовательности	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	повышенный

Задание открытого типа с развернутым ответом	высокий
--	---------

Система оценивания выполнения тестовых заданий

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы,	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	используемые при выборе ответа.	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает эталонным по содержанию полноте.	3 б. - полный правильный ответ, 1 б. - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б. – допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

Оценивание тестовых заданий

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
51-68%	удовлетворительно
69-84%	хорошо
85-100%	отлично