Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)

УТВЕРЖДАЮ:

Сведения об электронной подписи
Подписано: Фокина Валерия Николаевна
Должность: ректор
Пользователь: vfokina

«11» февраля 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ Л.С. Иванова
«11» февраля 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Разработка программного обеспечения для информационных образовательных систем
Образовательная программа направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль): «Информационные технологии в образовании»

Рассмотрено к утверждению на заседании кафедры информатики
(протокол № 14-01 от 14.01.2022г.)

Квалификация - магистр

Разработчик:
Чернышенко С.В., д. б. н.; д. ф.-м. н., проф.

Москва 2022

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Профессиональную компетенцию

ПК-2 Способен оказывать помощь в приобретении теоретических знаний и практических навыков в области обучения информационным технологиям, разрабатывать электронные образовательные ресурсы

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	**Индикаторы достижения компетенции**	**Показатели (планируемые) результаты обучения**
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, основы теории систем и системного анализа, способы представления научной информации УК-1.2. Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, выявлять проблемные ситуации в процессе анализа, определять этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов, анализировать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивать их преимущества и риски, определять перспективные направления научных исследований в сфере образования УК-1.3. Владеть: информационными источниками, навыками научного поиска, подготовки научных текстов, навыками представления результатов педагогического исследования в виде статьи, разработки, методической рекомендации, в том числе в различных информационных средах	**<u>Знать:</u>** • области применения технологий проектирования и разработки программных продуктов; • методы разработки программного обеспечения; • инструментарий технологии программирования; • о жизненном цикле программного средства; • о современном состоянии технологий программирования; • о перспективах развития средств разработки программного обеспечения. **<u>Уметь</u>** • использовать современные программные средства для разработки конкретной программы; • оценивать затраты на разработку программы; • оценить качество разработанного программного продукта. **<u>Владеть</u>** • -информационными источниками; • навыками научного поиска, подготовки научных текстов
ПК-2 Способен оказывать помощь в приобретении теоретических знаний и практических навыков в области обучения информационным технологиям, разрабатывать электронные образовательные ресурсы	ПК-2.1. Знать: особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам, преподаваемую область научно-	**<u>Знать:</u>** • Особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП • Современные образовательные технологии профессионального образования

	технического знания и профессиональной деятельности, современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся, требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации ПК-2.2. Уметь: выполнять деятельность и демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля), устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися, создавать на занятиях проблемно-ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС и образовательных стандартов, установленных образовательной организацией и образовательной программой к компетенциям выпускников, вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа процесса и результатов ПК-2.3. Владеть: навыками проведения учебных занятий по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам,	**<u>Уметь</u>** • Выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля) • Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом: • специфики образовательных программ, требований ФГОС ВО (для программ бакалавриата); • особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля); • задач занятия (цикла занятий), вида занятия; • возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); • стадии профессионального развития; • возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания **<u>Владеть</u>** • современными информационными технологиями; • средствами разработки электронных образовательных ресурсов

	навыками контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ, навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и дополнительных профессиональных программ	

2. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

2.1. Система оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также критерии выставления оценок, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания *(шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)*
1	*Тест-тренинг*	Вид тренингового учебного занятия, задачей которого является закрепление учебного материала, а также проверка знаний обучающегося как по дисциплине в целом, так и по отдельным темам (разделам) дисциплины .	Система стандартизированных заданий	- от 0 до 69,9 % выполненных заданий – не зачтено; - 70 до 100 % выполненных заданий – зачтено.
2	*Экзамен*	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	*Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:* – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. *Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена*

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания *(шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)*
				Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций. Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнения задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций. Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание,

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания *(шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)*
				обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер. Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизирован-ных заданий (тестов)	*Описание шкалы оценивания электронного тестирования:* – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

2.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Раздел 1

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	4

_____ - реализованное средствами информационной технологии решение задачи.
Приложение

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Предметная (прикладная) область	совокупность связанных между собой функций, задач управления, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей
Утилитарные программы	программы, которые выполняют роль сервиса в технологии обработки данных, либо являются программой решения функциональной задачи, не предназначенной для широкого распространения
Программные продукты	программы, предназначенные для удовлетворения потребностей пользователей, широкого распространения и продажи, также как и прочие изделия, являющиеся предметом купли-продажи или обмена
Программное обеспечение	совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	4
Вес	4

Программы, предназначенные для удовлетворения нужд их разработчиков, _____ программы.
утилитарные

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	4

Программный _____ - комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы (задачи) массового спроса, подготовленный к эксплуатации как любой вид промышленной продукции.
продукт

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	4

_____ программного продукта - поддержка работоспособности программного продукта, переход на его новые версии, внесение изменений, исправление обнаруженных ошибок и т.п.
Сопровождение

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Системная программа	программа, предназначенная для поддержания работоспособности системы обработки информации или повышения эффективности ее использования в процессе выполнения прикладных программ
Управляющая программа	системная программа, реализующая набор функций управления, в который включают управление ресурсами и взаимодействием с внешней средой системы обработки информации, восстановление работы системы после проявления неисправностей в технических средствах
Прикладная программа	программа, предназначенная для решения задачи или класса задач в определенной области применения системы обработки информации

Абсолютная программа	программа на машинном языке, выполнение которой зависит от ее местоположения в оперативной памяти

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	4

_____ - часть управляющей программы, координирующая распределение ресурсов системы обработки информации.
Супервизор

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	4

Программа _____ - программа, предназначенная для оказания услуг общего характера пользователям и обслуживающему персоналу системы обработки информации.
обслуживания

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Переместимая программа	программа на машинном языке, выполнение которой не зависит от ее местоположения в оперативной памяти
Реентерабельная программа	программа, один и тот же экземпляр которой в оперативной памяти способен выполняться многократно, причем так, что каждое выполнение может начинаться в любой момент по отношению к другому выполнению
Мобильная программа	программа, которая написана для ЭВМ одной архитектуры, но может исполняться в системах обработки информации с другими архитектурами без доработки или при условии ее доработки, трудоемкость которой незначительна по сравнению с разработкой новой программы
Подпрограмма	программа, являющаяся частью другой программы и удовлетворяющая требованиям языка программирования к структуре программы

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	4
Вес	4

_____ - программа, являющаяся частью другой программы и удовлетворяющая требованиям языка программирования к структуре программы.
Драйвер

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Программный модуль	программа или функционально завершенный фрагмент программы, предназначенный для хранения, трансляции, объединения с другими программными модулями и загрузки в оперативную память
Исходный модуль	программный модуль на исходном языке, обрабатываемый транслятором и представляемый для него как целое, достаточное для проведения трансляции
Объектный модуль	программный модуль, получаемый в результате компиляции исходного модуля
Загрузочный модуль	программный модуль, представленный в форме, пригодной для загрузки в основную память для выполнения

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	4

_____ программа - подпрограмма, которая может обращаться к себе самой.
Рекурсивная

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	4

Система программирования, программные компоненты которой порождают программы на машинном языке, отличном от того, в среде которого они работают, - _____-система программирования.
кросс

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Проблемно-ориентированный язык	язык программирования, который соответствует понятиям определенного класса прикладных задач
Исходный язык	язык программирования, используемый для первичного представления программы
Машинный язык	язык программирования, предназначенный для представления программ в форме, позволяющей выполнять ее непосредственно техническими средствами обработки информации
Язык ассемблера	язык программирования, который представляет собой символьную форму машинного языка с рядом возможностей, характерных для языков высокого уровня

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	4

_____ - символьный язык программирования, предложения которого по своей структуре в основном подобны командам и обрабатываемым данным конкретного машинного языка.
Автокод

Раздел 2

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	4

_____ – написание текста программы на языке программирования.
Кодирование

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	4

_____ – тестирование программы, т.е. выполнение программы с некоторым заранее продуманным набором исходных данных, для которого известен результат.
Отладка

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	4
Вес	4

_____ – линейная конструкция алгоритма, составленная из последовательно следующих друг за другом функциональных вершин.
Следование

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Транслятор	средство преобразования исходного текста программы на алгоритмическом языке в машинный код
Компилятор	средство, которое читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает объектный модуль на машинном языке
Интерпретатор	средство, которое переводит и выполняет программу построчно
Редактор связей	средство, которое осуществляет перевод объектного модуля в загрузочный (исполняемую программу) с подключением всех используемых подпрограмм

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	4

_____– определение, описание, изображение какого-либо объекта или процесса внутри самого этого объекта или процесса, то есть ситуация, когда объект является частью самого себя
Рекурсия

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	4

Объектно-_____ программирование – методология программирования, основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определенного класса, а классы образуют иерархию наследования.
ориентированное

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Программная единица, текст которой компилируется автономно, называется	
	модулем
	процедурой
	функцией
	блоком

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	4

_____ – логически сгруппированная часть исходного кода, например, набор инструкций, записанных подряд в исходном коде программы.
Блок

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	4

_____ программирования — совокупность программных продуктов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых новых программных продуктов.
Инструментарий

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	4
Вес	4

_____ среды разработки программ — средства для комплексного применения на всех технологических этапах создания программ.
Интегрированные

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	4

_____ среды пользователя — специальные средства, которые встроены в пакеты прикладных программ — библиотеки функций, процедур, объектов и методов обработки и др.
Инструментальные

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	4

_____ языка программирования - набор символов (разрешенный к использованию и воспринимаемый компилятором), с помощью которого могут быть образованы величины, выражения и операторы данного языка.
Алфавит

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	4

_____ символы - символы, выполняющие определенные функции при построении различных конструкций языка.
Специальные

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	4

_____ символы – группа символов, которые воспринимаются компилятором как единое целое.
Составные

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	4

Зарезервированное (_____) слово – слово, которое в языке Паскаль имеет определенное смысловое значение.
ключевое

Раздел 3

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	4

_____ - упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения задачи.
Программа

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	4

_____ - проблема, подлежащая решению.
Задача

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	4
Вес	4

_____ - реализованное средствами информационной технологии решение задачи.
Приложение

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Предметная (прикладная) область	совокупность связанных между собой функций, задач управления, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей
Утилитарные программы	программы, которые выполняют роль сервиса в технологии обработки данных, либо являются программой решения функциональной задачи, не предназначенной для широкого распространения
Программные продукты	программы, предназначенные для удовлетворения потребностей пользователей, широкого распространения и продажи, также как и прочие изделия, являющиеся предметом купли-продажи или обмена
Программное обеспечение	совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	4

_____ - теоретическая и практическая деятельность, связанная с созданием программ.
Программирование

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	4

Программы, предназначенные для удовлетворения нужд их разработчиков, _____ программы.
утилитарные

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	4

Программный _____ - комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы (задачи) массового спроса, подготовленный к эксплуатации как любой вид промышленной продукции.
продукт

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	4

_____ программного продукта - поддержка работоспособности программного продукта, переход на его новые версии, внесение изменений, исправление обнаруженных ошибок и т.п.
Сопровождение

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Системная программа	программа, предназначенная для поддержания работоспособности системы обработки информации или повышения эффективности ее использования в

	процессе выполнения прикладных программ
Управляющая программа	системная программа, реализующая набор функций управления, в который включают управление ресурсами и взаимодействием с внешней средой системы обработки информации, восстановление работы системы после проявления неисправностей в технических средствах
Прикладная программа	программа, предназначенная для решения задачи или класса задач в определенной области применения системы обработки информации
Абсолютная программа	программа на машинном языке, выполнение которой зависит от ее местоположения в оперативной памяти

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

_____ - часть управляющей программы, координирующая распределение ресурсов системы обработки информации.	
	Супервизор
	Функция
	Процедура
	Цикл

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	4

Программа _____ - программа, предназначенная для оказания услуг общего характера пользователям и обслуживающему персоналу системы обработки информации.
обслуживания

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Переместимая программа	программа на машинном языке, выполнение которой не зависит от ее местоположения в оперативной памяти
Реентерабельная программа	программа, один и тот же экземпляр которой в оперативной памяти способен выполняться многократно, причем так, что каждое выполнение может начинаться в любой момент по отношению к другому выполнению
Мобильная программа	программа, которая написана для ЭВМ одной архитектуры, но может исполняться в системах обработки информации с другими архитектурами без доработки или при условии ее доработки, трудоемкость которой незначительна по сравнению с разработкой новой программы
Подпрограмма	программа, являющаяся частью другой программы и удовлетворяющая требованиям языка программирования к структуре программы

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	4

_____ - программа, являющаяся частью другой программы и удовлетворяющая требованиям языка программирования к структуре программы.
Драйвер

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Программный модуль	программа или функционально завершенный фрагмент программы, предназначенный для хранения, трансляции, объединения с другими

	программными модулями и загрузки в оперативную память
Исходный модуль	программный модуль на исходном языке, обрабатываемый транслятором и представляемый для него как целое, достаточное для проведения трансляции
Объектный модуль	программный модуль, получаемый в результате компиляции исходного модуля
Загрузочный модуль	программный модуль, представленный в форме, пригодной для загрузки в основную память для выполнения

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	4

Система программирования, программные компоненты которой порождают программы на машинном языке, отличном от того, в среде которого они работают, - _____-система программирования.
кросс

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1

Используя способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, опишите процесс управления требованиями к программному обеспечению.

Вариант 2

Подготовьте ответ о программном обеспечении как факторе информатизации, продемонстрировав знания о современном состоянии технологий программирования.

Вариант 3

Используя знания о жизненном цикле программного средства, опишите идеальный и реальный процессы разработки программного обеспечения.

Вариант 4

Подготовьте ответ на тему: «Средства поддержки коллективной разработки», продемонстрировав умение оценивать затраты на разработку программы.

Вариант 5

Используя знания инструментария технологии программирования, опишите особенности технологии быстрой разработки приложений RAD.

Вариант 6

Используя способность оказывать помощь в приобретении теоретических знаний и практических навыков в области обучения информационным технологиям, разрабатывать электронные образовательные ресурсы, опишите процесс руководства программным проектом.

Вариант 7

Подготовьте ответ на тему: «Эволюция языков программирования», продемонстрировав знания области применения технологий проектирования и разработки программных продуктов.

Вариант 8

Подготовьте ответ на тему: «Цели и задачи разработки программного обеспечения», продемонстрировав владение навыками научного поиска, подготовки научных текстов.

Вариант 9

Подготовьте ответ на тему: «Технология коллективной разработки», продемонстрировав владение информационными источниками.

Вариант 10

Опишите основные структуры программы: итерации, ветвления, повторения, процедуры, продемонстрировав владение современными информационными технологиями.

Вариант 11

Подготовьте ответ на тему: «Оценка затрат на разработку», продемонстрировав умение оценить качество разработанного программного продукта.

Вариант 12

Подготовьте ответ на тему: «Классические технологические процессы», продемонстрировав знания о перспективах развития средств разработки программного обеспечения.

Вариант 13

Подготовьте ответ на тему: «Основные стадии технологических процессов», продемонстрировав знания о современном состоянии технологий программирования.

Вариант 14

Подготовьте ответ на тему: «Этапы жизненного цикла программного обеспечения», продемонстрировав знания о жизненном цикле программного средства.

Вариант 15

Подготовьте ответ на тему: «Рекурсивные алгоритмы», продемонстрировав знания о перспективах развития средств разработки программного обеспечения.

Вариант 16

Подготовьте ответ на тему: «Абстрактные структуры данных», продемонстрировав знания области применения технологий проектирования и разработки программных продуктов

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

Электронное тестирование

Задание

Порядковый номер	1.
Тип	1
Вес	1

Процесс создания спецификации, необходимой для построения в заданных условиях еще несуществующего объекта на основе первичного описания этого объекта, называется	
	проектированием
	тестированием
	сопровождением
	разработкой

Задание

Порядковый номер	2.
Тип	1
Вес	1

Документ, выполненный по заданной форме, в котором представлено какое-либо проектное решение, называется	
	проектным
	унифицированным
	исходным
	тактическим

Задание

Порядковый номер	3.
Тип	1
Вес	1

Совокупность проектных документов в соответствии с установленным перечнем, которая представляет результат проектирования, называется	
	проектом
	заданием
	спецификацией
	файлом

Задание

Порядковый номер	4.
Тип	1
Вес	1

Рассматривает структуру системы в терминах иерархии функций и передачи информации методология проектирования	
	структурная
	объектно-ориентированная
	параметрическая
	компонентная

Задание

Порядковый номер	5.
Тип	1
Вес	1

Рассматривает структуру объектов и связей между ними, а также поведение системы в терминах обмена сообщений между объектами методология проектирования	
	объектно-ориентированная
	структурная
	параметрическая
	компонентная

Задание

Порядковый номер	6.
Тип	1
Вес	1

Механизм, связывающий вместе код и данные, которыми он манипулирует, и защищающий их от внешних помех и некорректного использования, – это	
	инкапсуляция
	абстракция
	модульность
	наследование

Задание

Порядковый номер	7.
Тип	1
Вес	1

Способность системы подвергаться декомпозиции на ряд сильно связанных и слабо сцепленных модулей, – это	
	модульность
	абстракция
	инкапсуляция
	наследование

Задание

Порядковый номер	8.
Тип	1
Вес	1

Процесс, с помощью которого один объект приобретает свойства другого, т.е. поддерживается концепция иерархической классификации, – это	
	наследование
	абстракция
	инкапсуляция
	модульность

Задание

Порядковый номер	9.
Тип	1
Вес	1

Создает объект и инициализирует его состояние	
	конструктор
	деструктор
	итератор
	модификатор

Задание

Порядковый номер	10.
Тип	1
Вес	1

Разрушает объект и освобождает занимаемую им память	
	деструктор
	конструктор
	итератор
	модификатор

Задание

Порядковый номер	11.
Тип	1
Вес	1

Описание множества объектов, которые разделяют одинаковые свойства, операции, отношения и семантику, - это	
	класс
	связь
	свойство
	метод

Задание

Порядковый номер	12.
Тип	1
Вес	1

Возможность с помощью одного имени обозначать операции из различных классов (но относящихся к общему суперклассу) - это	
	полиморфизм
	ассоциация
	наследование
	инкапсуляция

Задание

Порядковый номер	13.
Тип	1
Вес	1

Обеспечивают выполнение необходимых пользователям работ программы	
	прикладные
	системные
	инструментальные
	универсальные

Задание

Порядковый номер	14.
Тип	1
Вес	1

Выполняют различные вспомогательные функции (управление ресурсами компьютера, создание копий используемой информации, проверка работоспособности устройств компьютера и т.д.) программы	
	системные
	прикладные
	инструментальные
	универсальные

Задание

Порядковый номер	15.
Тип	1
Вес	1

Фрагмент программного текста, являющийся строительным блоком для физической структуры системы, называется	
	модулем
	подпрограммой
	программой
	функцией

Задание

Порядковый номер	16.
Тип	1
Вес	1

Пользовательский интерфейс, который на каждом этапе работы разрешает только соответствующий набор действий и предупреждает пользователей об ошибках, называется	
	дружественным
	согласованным
	гибким
	универсальным

Задание

Порядковый номер	17.
Тип	1
Вес	1

Программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения систем, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного ПО и БД, генерацию кода, тестирование, документирование и другие процессы, называются

	CASE-средствами
	системами программирования
	графическими диаграммами
	инструментальными средствами

Задание

Порядковый номер	18.
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного средствами анализа и проектирования программ являются: a. BPwin b. Rational Rose c. Oracle Designer d. Microsoft Access	
	1,2,3
	1,2
	3,4
	1,3,4

Задание

Порядковый номер	19.
Тип	1
Вес	1

Предназначены для переноса существующей системы программного обеспечения в новую среду средства	
	реинжиниринга
	управления
	документирования
	проектирования

Задание

Порядковый номер	20.
Тип	1
Вес	1

Процесс графического представления модели с помощью некоторого стандартного набора графических элементов называют моделированием	
	визуальным
	универсальным
	восходящим
	нисходящим

Задание

Порядковый номер	21.
Тип	1
Вес	1

Изучением организационных, инженерных и технических аспектов создания программного обеспечения занимается дисциплина, называемая:	
	программной инженерией
	системной инженерией
	технологией программирования
	методологией программирования

Задание

Порядковый номер	22.
Тип	1
Вес	1

Жизненный цикл программного обеспечения охватывает период времени:	
	от зарождения идеи создания программного обеспечения до момента завершения его поддержки фирмой-разработчиком или фирмой, выполнявшей сопровождение
	от идеи о создании программного обеспечения до его полного снятия с эксплуатации
	от начала разработки до завершения эксплуатации
	от начала разработки до начала эксплуатации

Задание

Порядковый номер	23.
Тип	1
Вес	1

Процесс сопровождения относится к группе процессов жизненного цикла:	
	основных
	вспомогательных
	организационных
	технологических

Задание

Порядковый номер	24.
Тип	1
Вес	1

Четкое формулирование назначения программного обеспечения и определение основных требований к нему выполняется на этапе:	
	постановка задачи
	анализ требований и разработка спецификаций
	проектирование
	реализация

Задание

Порядковый номер	25.
Тип	1
Вес	1

Этапу "Постановка задачи" соответствует определённая стандартом ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки» стадия:	
	Техническое задание
	Эскизный проект
	Технический проект
	Рабочий проект

Задание

Порядковый номер	26.
Тип	1
Вес	1

Первой была сформулирована модель жизненного цикла:	
	каскадная
	итерационная

	спиральная
	водопадная с возвратом

Задание

Порядковый номер	27.
Тип	1
Вес	1

Метод быстрой разработки приложений RAD основан на использовании модели жизненного цикла:	
	спиральной
	итерационной
	каскадной
	водопадной с возвратом

Задание

Порядковый номер	28.
Тип	1
Вес	1

Примером компонентной среды может служить:	
	.NET
	Visual C
	Delphi
	Java

Задание

Порядковый номер	29.
Тип	1
Вес	1

Полнота и ясность описания интерфейсов работы с системой и служб, которые она предоставляет через эти интерфейсы, представляет свойство:	
	открытость
	прозрачность
	простота
	очевидность

Задание

Порядковый номер	30.
Тип	1
Вес	1

Тестирование «черного ящика» является	
	функциональным
	структурным
	объектно-риентированным
	компонентным

Задание

Порядковый номер	31.
Тип	1
Вес	1

Тестирование «белого ящика» является

	структурным
	функциональным
	объектно-риентированным
	компонентным

Задание

Порядковый номер	32.
Тип	1
Вес	1

Наименьшим тестируемым элементом при объектно-ориентированном тестировании является	
	класс
	оператор
	модуль
	объект

Задание

Порядковый номер	33.
Тип	1
Вес	1

Предполагает коллективный доступ к базе данных, на основе использования различных архитектурных решений, таких как файл-сервер и клиент-сервер, обработка данных	
	распределенная
	основная
	организационная
	технологическая

Задание

Порядковый номер	34.
Тип	1
Вес	1

В архитектуре клиент-сервер	
	каждый из компьютеров берет на себя свою часть вычислительной нагрузки, используя информацию совместно с другими компьютерами, подключенными к сети
	компьютеры, подключенные к серверу, самостоятельно осуществляют выборку необходимых файлов на сервере
	основное назначение сервера заключается в хранении данных
	компьютеры, подключенные к серверу, самостоятельно перекачивают необходимые файлы в собственную оперативную память и, затем, производят обработку данных

Задание

Порядковый номер	35.
Тип	1
Вес	1

Программы баз данных называются	
	хранимыми процедурами
	серверами
	запросами
	клиентами

Задание

Порядковый номер	36.
Тип	1
Вес	1

Распределенные компонентные технологии:	
	CORBA, COM
	Sybase, Oracle, Informix
	Windows, Unix, OS/2
	Visual C , Delphi

Задание

Порядковый номер	37.
Тип	1
Вес	1

Срабатывают автоматически при попытке изменить содержимое базы данных, усиливают целостность и непротиворечивость баз данных специальные хранимые процедуры -	
	триггеры
	серверы
	клиенты
	запросы

Задание

Порядковый номер	38.
Тип	1
Вес	1

Реализует объекты и элементы управления Windows интерфейса Windows	
	API
	XP
	OLE
	COM

Задание

Порядковый номер	39.
Тип	1
Вес	1

GUI-интерфейса, состоящий из единственного главного окна, в котором одновременно отображается только один открытый документ, называется интерфейсом	
	SDI
	MDI
	RAD
	MFC

Задание

Порядковый номер	40.
Тип	1
Вес	1

GUI-интерфейса, в котором одновременно отображается несколько открытых документов, называется интерфейсом	
	MDI
	SDI

	RAD
	MFC

Задание

Порядковый номер	41.
Тип	1
Вес	1

MDI-приложение использует только одно главное окно, которое называется	
	родительским
	дочерним
	многодокументным
	вторичным

Задание

Порядковый номер	42.
Тип	1
Вес	1

MDI-приложение позволяет открывать несколько документов внутри фрейма родительского окна, каждый документ называется окном	
	дочерним
	многодокументным
	второстепенным
	диалоговым

Задание

Порядковый номер	43.
Тип	1
Вес	1

Совокупность технических, программных и методических (протоколов, правил, соглашений) средств сопряжения в вычислительной системе пользователей с устройствами и программами, а также устройств с другими устройствами и программами - это	
	интерфейс
	сервер
	рабочая станция
	компьютер

Задание

Порядковый номер	44.
Тип	1
Вес	1

Комплекс аппаратных и программных средств для обеспечения информационного взаимодействия техники и пользователя называется интерфейсом	
	пользовательским
	программным
	техническим
	физическим

Задание

Порядковый номер	45.
Тип	1
Вес	1

Совокупность характеристик интерфейса, обеспечивающих его простое освоение и эффективное применение вне зависимости от степени подготовленности пользователей, называется	
	дружественностью
	функциональностью
	унификацией
	компонентностью

Задание

Порядковый номер	46.
Тип	1
Вес	1

Графический пользовательский интерфейс обозначается	
	GUI
	API
	MFC
	RAD

Задание

Порядковый номер	47.
Тип	1
Вес	1

Визуальное проектирование элементов интерфейса обеспечивается средствами быстрой разработки приложений	
	RAD
	GUI
	API
	OLE

Задание

Порядковый номер	48.
Тип	1
Вес	1

Дает возможность пользователю помещать информацию, созданную одной прикладной программой, в документ, формируемый в другой, механизм компоновки объектов	
	динамический
	статический
	интегрированный
	объектно-ориентированный

Задание

Порядковый номер	49.
Тип	1
Вес	1

Широко применяется при разработке программного обеспечения, интеграции программных продуктов в единые информационные системы технология	
	COM
	GUI
	MFC
	RAD

Задание

Порядковый номер	50.
Тип	1
Вес	1

DDE -	
	динамический обмен данными
	динамическая компоновка объектами
	язык описания интерфейсов
	указатель на интерфейс объекта

Задание

Порядковый номер	51.
Тип	1
Вес	1

Способ обмена и совместного использования данных приложениями посредством вставки объекта, созданного одним приложением, в документ, созданный другим приложением:	
	OLE
	RAD
	GUI
	MFC

Задание

Порядковый номер	52.
Тип	1
Вес	1

Международным стандартом ISO/IEC 12207 определяются	
	процессы жизненного цикла
	критерии информационной безопасности компьютерных систем
	методы компиляции программного обеспеченяи
	средства проведения аудита программных средств

Задание

Порядковый номер	53.
Тип	1
Вес	1

Логически связанная совокупность программных и аппаратных инструментов, которая используется для компьютерной поддержки процессов разработки и сопровождения программных средств, называется	
	инструментальной средой
	операционной системой
	прикладной программой
	программным обеспечением