Подписано цифровой подписью: Гвоздкова Татьяна Николаевна
DN: cn=Гвоздкова Татьяна Николаевна, o=филиал КузГТУ в г.Междуреченске, ou=Директор, email=gvozdkovatn@kuzstu.ru, c=RU
Дата: 2024.03.04 10:33:31 +07'00'

Оценочные материалы
по проверке сформированности профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Специалист по информационным системам

Оглавление

1. Паспорт базы оценочных материалов профессиональных компетенций 3

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент 8

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение 11

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств13

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения 16

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования 23

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией 27

ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям 29

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма 32

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием 34

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему 38

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика 41

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием 46

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием ..49

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы 51

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы 54

ПК 5.7 Способен производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.59

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы 62

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы 66

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы 69

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания 72

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием 78

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов 84

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов 86

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов 90

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции 95

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации 98

ПК 7.6 Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей) 103

ПК 7.7 Осуществлять разработку запросов и отчетов 104

1. Паспорт базы оценочных материалов профессиональных компетенций

Код компетенции	**Описание компетенции**	**Наименование дисциплины**	**Курс, семестр**	**Номер задания из БТЗ**
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	2 курс, 4 семестр	1-8
		МДК 02.03 Математическое моделирование	3 курс, 6 семестр	9-13
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	14-17
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	МДК. 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	3 курс, 5 семестр	18-31
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	МДК. 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	3 курс, 5 семестр	32-45
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	2 курс, 4 семестр	46-52
		МДК 02.03 Математическое моделирование	3 курс, 6 семестр	53-57
		ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	2 курс, 4 семестр	58-63
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	2 курс, 4 семестр	64-68
		МДК. 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	3 курс, 5 семестр	69-78
		МДК 02.03 Математическое моделирование	3 курс, 6 семестр	79-81
		ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	2 курс, 4 семестр	82-85
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	3 курс, 5 семестр	86-95
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	96-99
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения	МДК. 03.02 Управление проектами	3 курс, 5 семестр	100-116

Код компетенции	Описание компетенции	Наименование дисциплины	Курс, семестр	Номер задания из БТЗ
	характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям			
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	3 курс, 5 семестр	117-130
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	3 курс, 5 семестр	131-136
		МДК. 03.02 Управление проектами	3 курс, 6 семестр	137-143
		ОП. 07 Экономика отрасли	4 курс, 7 семестр	144-148
		ОП. 10 Численные методы	2 курс, 3 семестр	149-152
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	4 курс, 7 семестр	153-156
		МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	4 курс, 7 семестр	157-160
		ОП.03 Информационные технологии	2 курс, 3 семестр	161-165
		ОП.07 Экономика отрасли	4 курс, 7 семестр	166-170
		ОП.10 Численные методы	2 курс, 3 семестр	171-174
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	4 курс, 7 семестр	175-178
		МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	4 курс, 7 семестр	179-183
		МДК 05.03 Тестирование информационных систем	3 курс, 5, 6 семестр	184-187
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	188-191

Код компетенции	Описание компетенции	Наименование дисциплины	Курс, семестр	Номер задания из БТЗ
		ОП.03 Информационные технологии	2 курс, 3 семестр	192-196
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	197-200
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	4 курс, 7 семестр	201-207
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	208-211
		ОП.11 Компьютерные сети	2 курс, 4 семестр	212-216
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	4 курс, 7 семестр	217-229
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	МДК 05.03 Тестирование информационных систем	3 курс, 5, 6 семестр	230-244
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	4 курс, 7 семестр	245-249
		МДК 05.03 Тестирование информационных систем	3 курс, 5,6 семестр	250-264
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	265-268
		ОП.03 Информационные технологии	2 курс, 3 семестр	269-273
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	274-277
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее	МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	4 курс, 7 семестр	278-285
		ОП.02 Архитектура	2 курс,	286-289

Код компетенции	Описание компетенции	Наименование дисциплины	Курс, семестр	Номер задания из БТЗ
	модернизации.	аппаратных средств	3 семестр	
		ОП.07 Экономика отрасли	4 курс, 7 семестр	290-294
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	МДК 06.01 Внедрение информационной системы	3 курс, 6 семестр 4 курс, 7 семестр	295-299
		МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	3 курс, 5 семестр	300-303
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	304-307
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	308-311
		ОП.11 Компьютерные сети	2 курс, 4 семестр	312-316
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	4 курс, 8 семестр	317-325
		МДК. 06.03 Устройство и функционирование информационной системы	2 курс, 3, 4 семестр	326-332
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	МДК 06.01 Внедрение информационной системы	3 курс, 6 семестр 4 курс, 7 семестр	333-340
		ОП.03 Информационные технологии	2 курс, 3 семестр	341-345
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	346-349
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	4 курс, 8 семестр	350-353
		МДК. 06.03 Устройство и функционирование информационной системы	2 курс, 3, 4 семестр	354-360
		МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	3 курс, 5 семестр	361-364
		ОП.01 Операционные системы и среды	2 курс, 3 семестр	365-369
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	370-373
		ОП.07 Экономика отрасли	4 курс,	374-378

Код компетенции	Описание компетенции	Наименование дисциплины	Курс, семестр	Номер задания из БТЗ
			7 семестр	
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	379-382
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	4 курс, 8 семестр	383-386
		МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	3 курс, 5 семестр	387-390
		ОП.01 Операционные системы и среды	2 курс, 3 семестр	391-395
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	396-400
		ОП.07 Экономика отрасли	4 курс, 7 семестр	401-405
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4 курс, 7 семестр	406-409
		ОП.11 Компьютерные сети	2 курс, 4 семестр	410-414
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	3 курс, 5,6 семестр	415-421
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	422-426
		ОП.11 Компьютерные сети	2 курс, 4 семестр	427-431
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	3 курс, 5,6 семестр	432-438
		ОП.01 Операционные системы и среды	2 курс, 3 семестр	439-443
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	444-448
		ОП.11 Компьютерные сети	2 курс, 4 семестр	449-453
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и	МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	3 курс, 5,6 семестр	454-460
		ОП.01 Операционные системы и среды	2 курс, 3 семестр	461-465
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	466-470
		ОП.07 Экономика отрасли	4 курс, 7 семестр	471-475
		ОП.09 Стандартизация,	4 курс,	476-479

Код компетенции	Описание компетенции	Наименование дисциплины	Курс, семестр	Номер задания из БТЗ
	серверов	сертификация и техническое документирование	7 семестр	
		ОП.11 Компьютерные сети	2 курс, 4 семестр	480-484
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	МДК 07.02 Сертификация информационных систем	4 курс, 7 семестр	485-493
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	494-498
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	МДК 07.02 Сертификация информационных систем	4 курс, 7 семестр	499-507
		ОП.01 Операционные системы и среды	2 курс, 3 семестр	508-512
		ОП.02 Архитектура аппаратных средств	2 курс, 3 семестр	513-517
		ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3 курс, 5 семестр	518-522
		ОП.07 Экономика отрасли	4 курс, 7 семестр	523-527
ПК 7.6	Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей)	МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	3 курс, 5, 6 семестр	528-532
ПК 7.7	Осуществлять разработку запросов и отчетов	МДК 07.02 Сертификация информационных систем	4 курс, 7 семестр	533-542

<u>ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</u>

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	1. Процесс разбиения одной сложной задачи на несколько простых подзадач называется _____ (Ответ: *декомпозиция).* 2. Отображение функций системы и ее ограничений в модели

	проблемы - это _____ (Ответ: *анализ требований*). 3. Обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков – это _____ (Ответ: *валидация*). 4. Любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения называется _____ (Ответ: *артефакт*). 5. _____ программной системы – это организационная структура, включающая модули, их внешние характеристики, а также отношения между модулями. (Ответ: *архитектура*). 6. Укажите этап, занимающий наибольшее время при разработке программного обеспечения: **а) тестирование**; б) сопровождение; в) проектирование; г) программирование. 7. Укажите самый продолжительный этап в жизненном цикле программного обеспечения: а) проектирование; **б) сопровождение;** в) тестирование; г) программирование; 8. Укажите специфические особенности программного обеспечения, как продукта: **а) низкие затраты при дублировании;** б) универсальность; в) простота эксплуатации; г) наличие поддержки (сопровождения) со стороны разработчика.
МДК 02.03 Математическое моделирование	9. Материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает объект - оригинал так, что его непосредственное изучение дает новые знания об объекте-оригинале – это _____ (Ответ: *модель*).

	10. _____ – это приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала. (Ответ: *математическая модель*) 11. К какому классу моделей можно отнести спичечный коробок, если представить его моделью системного блока ПК при планировании своего рабочего места? а) это вещественная, натурная модель; б) это идеальная, математическая модель; **в) это вещественная, физическая модель;** г) это вещественная, математическая модель. 12. Какая из перечисленных ниже задач не имеет аналитической модели? а) поиск оптимального раскроя листа фанеры; **б) распознавание текста;** в) демодуляция аналогового сигнала; г) расчет расхода топлива по заданной формуле. 13. На какие группы можно разделить математические модели по виду входной информации? (Ответ: *дискретные и непрерывные*)
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	14. Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции. 15. Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО.

	16. В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 17. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент; в) стандарт; г) спецификация.

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	18. Что из перечисленного ниже относится к CASE-средствам? **а) Oracle Designer (компании ORACLE);** **б) Erwin (компании Computer Associates International);** **в) RationalRose (компании Rational Software Corporation);** г) Git (компании Linux); д) MSProject (компании Microsoft). 19. OLTP (OnLine Transaction Processing), это: **а) Режим оперативной обработки транзакций;** б) Режим пакетной обработки транзакций; в) Время обработки запроса пользователя; г) Процесс обработки транзакций в режиме реального времени. 20. В _____ базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов. (Ответ: *реляционных*). 21. Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и _____ текстовой и/или фактографической информации.

	(Ответ: *обработку*) 22. Интегрированное CASE-средство содержит следующие компоненты: **а) Репозиторий, являющийся основой CASE-средства;** **б) графические средства анализа и проектирования, обеспечивающие создание и редактирование комплекса взаимосвязанных диаграмм, образующих модели деятельности организации и системы ПО;** **в) средства разработки приложений, включая языки 4GL (язык 4 поколения) и генераторы кодов;** г) средства непрерывного тестирования. 23. Интегрированное CASE-средство - это ... **а) комплекс средств, поддерживающих полный жизненный цикл ПО;** б) инструментарий для системных аналитиков, разработчиков и программистов, позволяющий автоматизировать процесс проектирования и разработки программного обеспечения; в) программное средство, поддерживающее процессы жизненного цикла программного обеспечения, включая анализ требований к системе, проектирование прикладного ПО и баз данных, генерацию кода, тестирование, документирование, обеспечение качества, управление конфигурацией ПО и управление проектом, а так же другие процессы; 24. Данный язык является абстрактным, не привязанным к конкретной модели. Он дает возможность описать зависимости элементов, иерархию, взаимосвязи, свойства и т.д. (Ответ: *UML).* 25. Частный протокол, для использования которого необходимо разрешение разработчика. (Ответ: *проприетарный*). 26. К проприетарным протоколам относятся: **а) Microsoft SMB;** б) TCP/IP; **б) Apple AirPlay;** **в) Siemens AS-Interface;**

	г) BACNet. 27. Какой объект для отображения данных в отчете Visual Studio является объектом, отображающим содержимое полей с графической информацией? (Ответ: *image).* 28. _____ программного обеспечения - это набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные и предполагаемые потребности. (Ответ: *Качество*). 29. _____ жизненного цикла - это структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ. (Ответ: *Модель).* 30. Протокол управления передачей данных _____ (Ответ*: TCP).* 31. Укажите группу форм в Visual Studio, которые предназначены для отображения, изменения, удаления и анализа данных. а) кнопочные формы; б) информационные и служебные формы; **в) формы для работы с данными;** г) табличная форма.

<u>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</u>

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	32. Система контроля версий - это ... а) система хранения всех возможных наработок по проекту; **б) система, регистрирующая изменения в одном или нескольких файлах с тем, чтобы в дальнейшем была возможность вернуться к определённым старым версиям этих файлов;** в) система, которая утеряла свою значимость в больших группах разработчиков и используется в командах

	численностью 3-5 человек. 33. Системами контроля версий (VCS) являются: **а) Git;** б) ARSA 8; **в) Subversion;** **г) Monotone.** 34. Какой метод тестирования программы учитывает закон распределения входных данных а) детерминированное тестирование; б) функциональное тестирование; в) стохастическое тестирование; **г) логическое тестирование.** 35. Загрузочный модуль программы – результат работы а) компилятора; **б) транслятора;** в) интерпретатора; г) редактора связей (компоновщика). 36. Результатом компиляции программы на языке высокого уровня является а) командный файл; **б) объектный файл;** в) системный файл; г) log- файл. 37. IDE **НЕ** включает в себя: а) редактор кода; б) высокопроизводительный компилятор в машинный код; в) объектно-ориентированную модель компонент; **г) эффекты и переходы;** д) визуальное построение приложений; **е) сопровождение ПП;** ж) средство для построения баз данных. 38. Названия процедур на определенное событие: а) компоненты; **б) обработчики событий;** в) редактор кода;

	г) атрибуты. 39. Каждая команда программы должна быть выполнена хотя бы один раз в соответствии с методом тестирования ... (Ответ: *покрытие операторов).* 40. На каком этапе регрессионного тестирования удаляются устаревшие тесты? (Ответ: *обновление базы данных*). 41. На каком этапе регрессионного тестирования проводится упорядочение тестов? (Ответ: *отбор тестов*). 42. Необходимо протестировать программу для отдела кадров, в ней есть поле «Возраст соискателя». Требования по возрасту следующие: – 0–13 лет – не нанимать; – 14–17 лет – можно нанимать на неполный день; – 18–54 года – можно нанимать на полный день; – 55–99 лет – не нанимать. Какого количества тестов будет достаточно, чтобы проверить правильность работы программы на всех разрешенных данных. (Ответ: *12 тестов).* 43. Необходимо протестировать программу для отдела кадров, в ней есть поле «Возраст соискателя». Требования по возрасту следующие: – 0–13 лет – не нанимать; – 14–17 лет – можно нанимать на неполный день; – 18–54 года – можно нанимать на полный день; – 55–99 лет – не нанимать. Приведите примеры не менее 3-х тестов для проверки запрещенных данных. (Возможные варианты ответа: *«дробное число от 0 до 99», «отрицательное число», «число больше 99», «набор букв», «пустая строка», «набор символов»*) 44. _____ - деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в программном средстве с использованием процессов выполнения его программ.

	(Ответ: *Отладка*). 45. _____ – это набор соглашений, регулирующих передачу данных по сети (Ответ: *Протокол*).

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	46. _____ программного обеспечения – проверка соответствия реальных и ожидаемых результатов поведения программы, осуществляемая на конечном наборе тестов, выбранном определенным образом. (Ответ: *Тестирование*). 47. Проверка соответствия ПО предъявляемым требованиям, обеспечение уверенности в качестве ПО, поиск очевидных ошибок в программном обеспечении, которые должны быть выявлены до того, как их обнаружат пользователи программы – это _____. (Ответ: *Цель тестирования*). 48. Функциональность, надежность, удобство использования, эффективность, удобство сопровождения, портативность относится к основным характеристикам _____ программного обеспечения. (Ответ: *Качества*). 49. Проверка, того что ПО реализовано в соответствии с определенными требованиями к нему, или что очередной этап разработки выполнен в соответствии с ограничениями, которые были сформулированы на предшествующих шагах – это _____. (Ответ: *Верификация*). 50. Заказчик выдвинул следующие требования к разрабатываемому программному обеспечению: ПО должно функционировать на системах Linux, Windows и MacOS X; поддерживать работу с документами Word и HTML; уметь

	сохранять файлы отчетов MS Excel, HTML, RTF; сопрягаться с имеющейся системой записи данных. К какой характеристике качества ПО они относятся? а) удобство использования; **б) портативность;** в) функциональность; г) эффективность; д) удобство сопровождения. 51. _____ отладка ПО – означает последовательное раздельное тестирование различных частей программ, входящих в ПО, с поиском и исправлением в них фиксируемых при тестировании ошибок. (Ответ: *Автономная*). 52. _____ отладка ПО – означает тестирование ПО в целом с поиском и исправлением фиксируемых при тестировании ошибок во всех документах (включая тексты программ ПО), относящихся к ПО в целом. (Ответ: *Комплексная*).
МДК 02.03 Математическое моделирование	53. Ниже приведен результат работы имитационной модели компьютерной обработки поступивших заявок. Коэффициент использования компьютера равен... *(Ответ: 0,962)*

START TIME	END TIME	BLOCKS	FACILITIES	STORAGES
0.000	480.000	10	1	0

NAME	VALUE
COM	10001.000
OCH	10000.000
ZAV	10002.000

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	31	0	0
	2	QUEUE	31	14	0
	3	SEIZE	17	0	0
	4	DEPART	17	0	0
	5	ADVANCE	17	1	0
	6	RELEASE	16	0	0
	7	SAVEVALUE	16	0	0
	8	TERMINATE	16	0	0
	9	GENERATE	1	0	0
	10	TERMINATE	1	0	0

FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE. TIME	AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
COM	17	0.962	27.152	1	18	0	0	0	14

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OCH	14	14	31	1	6.661	103.136	106.574	0

SAVEVALUE	RETRY	VALUE
ZAV	0	16.000

FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
33	0	490.739	33	0	1		
18	0	499.508	18	5	6		
34	0	960.000	34	0	9		

54. Ниже приведен результат работы имитационной модели компьютерной обработки поступивших заявок. Определить среднее время пребывания транзакта в очереди. *(Ответ: 103,136)*

START TIME	END TIME	BLOCKS	FACILITIES	STORAGES
0.000	480.000	10	1	0

NAME	VALUE
COM	10001.000
OCH	10000.000
ZAV	10002.000

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	31	0	0
	2	QUEUE	31	14	0
	3	SEIZE	17	0	0
	4	DEPART	17	0	0
	5	ADVANCE	17	1	0
	6	RELEASE	16	0	0
	7	SAVEVALUE	16	0	0
	8	TERMINATE	16	0	0
	9	GENERATE	1	0	0
	10	TERMINATE	1	0	0

FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE. TIME	AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
COM	17	0.962	27.152	1	18	0	0	0	14

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OCH	14	14	31	1	6.661	103.136	106.574	0

SAVEVALUE	RETRY	VALUE
ZAV	0	16.000

FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
33	0	490.739	33	0	1		
18	0	499.508	18	5	6		
34	0	960.000	34	0	9		

55. Ниже приведен результат работы имитационной модели компьютерной обработки поступивших заявок. Средняя длина очереди составляет… *(Ответ: 6,661)*

START TIME	END TIME	BLOCKS	FACILITIES	STORAGES
0.000	480.000	10	1	0

NAME	VALUE
COM	10001.000
OCH	10000.000
ZAV	10002.000

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	31	0	0
	2	QUEUE	31	14	0
	3	SEIZE	17	0	0
	4	DEPART	17	0	0
	5	ADVANCE	17	1	0
	6	RELEASE	16	0	0
	7	SAVEVALUE	16	0	0
	8	TERMINATE	16	0	0
	9	GENERATE	1	0	0
	10	TERMINATE	1	0	0

FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE. TIME	AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
COM	17	0.962	27.152	1	18	0	0	0	14

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OCH	14	14	31	1	6.661	103.136	106.574	0

SAVEVALUE	RETRY	VALUE
ZAV	0	16.000

FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
33	0	490.739	33	0	1		
18	0	499.508	18	5	6		
34	0	960.000	34	0	9		

56. Ниже приведен результат работы имитационной модели компьютерной обработки поступивших заявок. Определить количество обработанных заявок. *(Ответ: 16)*

START TIME	END TIME	BLOCKS	FACILITIES	STORAGES
0.000	480.000	10	1	0

NAME	VALUE
COM	10001.000
OCH	10000.000
ZAV	10002.000

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	31	0	0
	2	QUEUE	31	14	0
	3	SEIZE	17	0	0
	4	DEPART	17	0	0
	5	ADVANCE	17	1	0
	6	RELEASE	16	0	0
	7	SAVEVALUE	16	0	0
	8	TERMINATE	16	0	0
	9	GENERATE	1	0	0
	10	TERMINATE	1	0	0

FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE. TIME	AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
COM	17	0.962	27.152	1	18	0	0	0	14

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OCH	14	14	31	1	6.661	103.136	106.574	0

SAVEVALUE	RETRY	VALUE
ZAV	0	16.000

FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
33	0	490.739	33	0	1		
18	0	499.508	18	5	6		
34	0	960.000	34	0	9		

57. Ниже приведен результат работы имитационной модели компьютерной обработки поступивших заявок. Является ли модель одноканальной или многоканальной? Укажите количество линий (каналов). *(Ответ: 2)*

START TIME	END TIME	BLOCKS	FACILITIES	STORAGES
0.000	480.000	10	0	1

NAME	VALUE
COM	10000.000
OCH	10001.000
ZAV	10002.000

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	31	0	0
	2	QUEUE	31	0	0
	3	ENTER	31	0	0
	4	DEPART	31	0	0
	5	ADVANCE	31	2	0
	6	LEAVE	29	0	0
	7	SAVEVALUE	29	0	0
	8	TERMINATE	29	0	0
	9	GENERATE	1	0	0
	10	TERMINATE	1	0	0

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OCH	2	0	31	13	0.273	4.223	7.274	0

STORAGE	CAP.	REM.	MIN.	MAX.	ENTRIES	AVL.	AVE.C.	UTIL.	RETRY	DELAY
COM	2	0	0	2	31	1	1.769	0.884	0	0

SAVEVALUE	RETRY	VALUE
ZAV	0	29.000

FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
33	0	488.267	33	0	1		
31	0	490.831	31	5	6		
32	0	508.634	32	5	6		
34	0	960.000	34	0	9		

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

58. Результатом выполнения фрагмента программы будет значение:

S:=-3;x:=1;

repeat

begin

s:=s*(x+2);

x:=x+1;

end;

until x<2;

write(s);

Ответ: -9.

59. Раздел описания переменных начинается со служебного слова var, после которого следуют строки вида список имен переменных: тип; Имена в списке перечисляются через запятую. Запишите один или несколько вариантов

правильной записи в разделе описания переменных:

*(*Ответ: *var a,b,c: integer; или var s,s1:string;)*

60. Оператор цикла, тело которого может не выполняться ни разу (что зависит от значения параметра цикла), – это оператор цикла:

а) с предусловием (WHILE) и с постусловием (DO … LOOP в Паскале REPEAT);

б) с предусловием (WHILE) и с заданным числом повторений (FOR);

в) с заданным числом повторений (FOR) и с постусловием (DO … LOOP в Паскале REPEAT).

61. Чему равна сумма элементов *a*[1] и *a*[4] массива, сформированного следующим образом?

for i:=1 to 5 do a[i]:= i * (i+1);

Ответ: 22

62. В операторе присваивания summa:= sqr(x)+3*a переменными являются

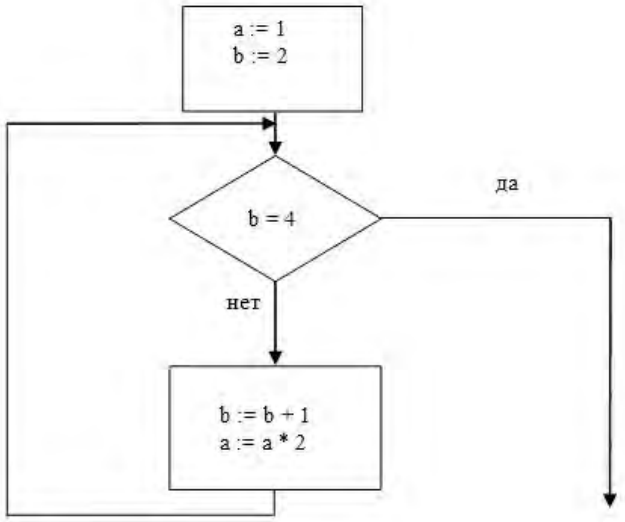
а) a, x, summa

б) x, a

в) sqr,x,a

г) summa, sqr, x, a

63. Определите значение переменной a после выполнения фрагмента алгоритма:



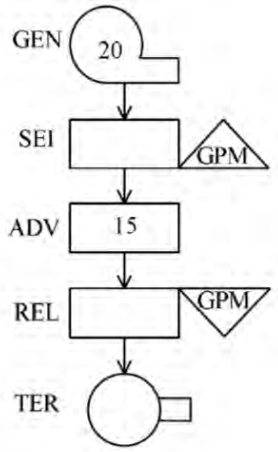
Ответ: 4.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	64. Набор входных данных, условий выполнения и ожидаемых результатов, разработанный с целью проверки того или иного свойства или поведения программного средства – это _____ (Ответ: *тест-кейс).* 65. _____ – это отклонение фактического результата от ожиданий наблюдателя сформированных на основе требований, спецификаций, иной документации или опыта и здравого смысла. (Ответ: *дефект).* 66. Самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора - _____ (Ответ: *сбой).* 67. _____ – это событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта. (Ответ: *отказ*). 68. Действие человека, приводящее к некорректным результатам - _____ (Ответ: *ошибка*).
МДК. 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	69. Укажите основной элемент, который используется в языке HTML: **А) Тег;** Б) Функция; В) Процедура; Г) Переменная. 70. Укажите уровень модели OSI, предназначенный для представления данных в требуемой форме: А) прикладной; **Б) представительский;** В) сеансовый;

	Г) транспортный. 71. Укажите объект сети, который могут использовать несколько пользователей одновременно: **А) сетевой ресурс;** Б) рабочая станция; **В) сервер;** Г) рабочая группа. 72. Укажите, как называется комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности: А) безопасность информации; Б) информационная защита; **В) защита информации;** Г) информационная безопасность. 73. Укажите, какая часть приложения называется клиентской: А) прикладных программ; Б) для соединения web-сервера с сервером баз данных; **В) та часть, с которой напрямую взаимодействует конечный пользователь.** 74. Укажите, из чего состоит «клиент-серверная» информационная система: **А) из сервера баз данных;** **Б) из клиентских приложений;** В) прикладных частей приложения. 75. Укажите, особенности протокола RIP: А) не имеет механизма предотвращения зацикливания; **Б) имеет простой и не эффективный механизм предотвращения зацикливания;** В) имеет высокоэффективный механизм предотвращения зацикливания. 76. Укажите, сетевые приложения: А) Novell Net Ware; Б) LANtastic; **В) сетевые базы данных;** **Г) системы автоматизации коллективной работы.** 77. Укажите, наиболее распространенные Интернет-сервисы:

	А) сетевые протоколы; **Б) служба WWW;** **В) передача электронных сообщений и блоков данных;** Г) сетевые базы данных. 78. Укажите, главную функцию Web-сервера: А) обеспечение большей устойчивости браузера; Б) предоставление доступа к части локальной файловой системы; **В) взаимодействие между клиентом и сервером**.
МДК 02.03 Математическое моделирование	79. Ниже приведен фрагмент кода имитационной модели компьютерной обработки поступивших заявок. GENERATE 15,5; QUEUE OCH; SEIZE COM; DEPART OCH; ADVANCE 30,10; RELEASE COM; SAVEVALUE ZAV+,1; TERMINATE; GENERATE 480; TERMINATE 1; START 1; Какой блок отвечает за определение количества обслуженных заявок. *(Ответ: SAVEVALUE).* 80. Ниже приведен фрагмент кода имитационной модели компьютерной обработки поступивших заявок. COM STORAGE 2; GENERATE 15,5; QUEUE OCH; SEIZE COM; DEPART OCH;

	ADVANCE 30,10; RELEASE COM; SAVEVALUE ZAV+,1; TERMINATE; GENERATE 480; TERMINATE 1; START 1; Проведите инспекцию кода, в том случае, если в коде имеются ошибки, укажите номера строк через запятую, если код верен, проставьте 0. *(Ответ: 4,7)* 81. Ниже приведена блок-диаграмма фрагмента работы гибкого производственного модуля. Сколько единиц модельного времени транзакт занимает производственный модуль? *(Ответ: 15)* 
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	82. Способность одного класса передавать свои атрибуты и операции другому классу называется _____ (Ответ: *наследование*). 83. Каковы основные отличия функции от процедуры? а) Процедура может иметь только одно значение, как и функция. б) Функция может иметь несколько значений, а процедура

	только одно (оно и будет ее результатом). **в) Процедура может иметь несколько значений, а функция только одно (оно и будет ее результатом).** 84. Процесс, при котором функция вызывает саму себя, называется _____ *(*Ответ: *рекурсия).* 85. Какие из заголовочных файлов необходимо включить в программу на С++, чтобы можно было открыть файл для чтения в программе? **а) <iostream>** **б) <fstream>** в) <cmath> г) <time.h> д) <cstring>

<u>ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией</u>

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	86. _____ - это процесс анализа ПО, направленный на выявление отличий между его реально существующими и требуемыми свойствами (дефект) и на оценку свойств ПО. (Ответ: *тестирование*). 87. _____ программного обеспечения - это совокупность характеристик программного обеспечения, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности. (Ответ: *качество*). 88. Во время какого процесса происходит оценка системы или её компонентов. Проверка выполнения целей, сроков, задач по разработке проекта, определенных в начале текущей фазы. (Ответ: *верификация*). 89. Определение соответствия разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя - это _____ (Ответ: *валидация*). 90. _____ -тестирование – это внутреннее пробное

	тестирование, проводится во время разработки. (Ответ: *альфа*). 91. _____ -тестирование – это пробное использование с привлечением внешних пользователей. (Ответ: *бета*). 92. Тестовое программное обеспечение (тестовые примеры, набор тестовых данных): **а) нуждается в управлении конфигурацией так же, как требования, дизайн и код;** б) должно создаваться заново для каждой новой версии программного обеспечения; в) требуется только до тех пор, пока программное обеспечение не будет запущено в производство или использование; г) не нуждается в документировании и комментариях, поскольку не является частью выпущенной программной системы. 93. При тестировании методом _____ разработчик теста имеет доступ к исходному коду программ и может писать код, который связан с библиотеками тестируемого программного обеспечения. (Ответ: *белого ящика*). 94. При тестировании методом _____ тестировщик имеет доступ к программному обеспечению только через те же интерфейсы, что и заказчик или пользователь, либо через внешние интерфейсы, позволяющие другому компьютеру либо другому процессу подключиться к системе для тестирования. (Ответ: *черного ящика*). 95. Чем вызвана необходимость структурирования программного обеспечения (ПО) при его разработке на взаимосвязанные части - программы? а) Улучшается технологическая защита ПО; б) Такое ПО легче управляется при исполнении; **в) Уменьшением суммарной сложности и трудоемкости его разработки;** г) все варианты верны.

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	96. Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 97. В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 98. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент; в) стандарт; г) спецификация. 99. Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.

ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 03.02 Управление проектами	100. _____ - это поименованный набор элементов, являющихся результатами проекта. (Ответ*: конфигурация*). 101. Число утверждений, содержащих данный идентификатор, между его первым и последним появлением в

	тексте программы – это _____ (Ответ*: спен*). 102. Какой спен будет иметь идентификатор, появившийся в тексте программы 50 раз. (Ответ: 49). 103. Определить размер программы, используя метрику Холстеда, если словарь программы h=64, а длина программы N=10. (Ответ: 60). 104. Для процедуры выделения простого числа определить размер, используя метрику Холстеда. CALL SIMPLE (X, Y), где Y– массив численных значений, содержащих искомое число X. (Ответ: 8). 105. Пусть в программе имеются три глобальные переменные и три подпрограммы. Предположим, что каждая подпрограмма имеет доступ к каждой из переменных. Пусть первая подпрограмма обращается к одной переменной, вторая – двум, а третья не обращается ни к одной переменной. Чему будет равно отношение числа фактических обращений к возможным (метрика Rup)? (Ответ: 3/9). 106. Метод, состоящий в оценке информационной прочности отдельно взятого программного модуля с помощью анализа характера использования переменных из списка ввода-вывода является метрикой _____ (Ответ*: Чепина*). 107. Исходя их практического опыта, какой уровень комментированности программы F считается нормальным? (Ответ: *не менее 0,1*). 108. Текст программы содержит 248 строк и 62 комментария. Определить оценку уровня комментированности программы. (Ответ: 0,25). 109. Базовая линия конфигурации проекта – это:

	а) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией; б) резерв для непредвиденных обстоятельств; в) поименованный набор элементов, являющихся результатами проекта; **г) набор элементов конфигурации, формально определенный и зафиксированный по времени в процессе жизненного цикла ИС.** 110. Главной задачей на этапе обеспечения качества проекта является: а**) уточнение стратегий, стандартов и процедур таким образом, чтобы они соответствовали задачам наступающего этапа;** б) сбор данных проекта и формирование отчетов по расходам, выполнению расписания, техническому и качественному прогрессу; в) анализ всех запросов на изменения, их утверждения и управления изменениями результатов, процедур и политик и проектных документов. 111. Количественный анализ рисков – это: а) оценка рисков в терминах их возможных последствий, используя установленные критерии; **б) оценка вероятности возникновения рисков и размеры ущерба/выгоды;** в) оценка объема работ, которые нужно будет выполнить в случае возникновения риска. 112. Какое из нижеперечисленного ПО, может быть использовано для управления проектами? **а) MS Project;** **б) GanttProject;** в) LibreProject; **г) ADVANTA;** д) MS Visio; **е) OpenProject**.

	113. В результате выполнения работы по проектированию программного средства системным архитектором было выделено в его составе 5 основных модулей, один из которых является управляющим. При этом технология реализации каждого модуля заключается в разработке тестового набора данных, разработке процедуры автоматического тестирования и разработке непосредственно модуля. Комплексные испытания предполагается проводить с помощью процедуры автоматической сборки программного средства. Минимальное количество записей в иерархической структуре работ в этом случае составляет: а) 5; б) 15; **в) 17;** г) 20; д) 30. 114. Вероятное для проекта событие, наступление которого может как отрицательно, так и положительно отразиться на результатах проекта – это _____ (Ответ: *риск*). 115. _____ – это сдерживающий фактор, влияющий на ход исполнения проекта. (Ответ: *ограничение*). 116. Несовершенство или упущение в элементе проекта, из-за которого этот элемент не соответствует требованиям или характеристикам и должен быть либо исправлен, либо заменен – это _____ (Ответ: *дефект*).

<u>ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма</u>

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 03.01 Моделирование и анализ	117.Веб-сервис для размещения и совместной разработки программ, основанный на Git называется

программного обеспечения	(Ответ: *GitHub*). 118. Какая команда создает репозиторий git для проекта? (Ответ: *git init*). 119. Систематическая проверка исходного кода программы с целью обнаружения и исправления ошибок, которые остались незамеченными в начальной фазе разработки – это _____ (Ответ: *инспекция кода*). 120. _____ – программа, предназначенная для проверки работоспособности другой программы и обнаружения в ней ошибочных ситуаций. *(Ответ: тест*). 121. _____ – это изменение кода программы с целью повышения его качества без изменения функционала. (Ответ: *рефакторинг*). 122. Какая команда выдает список файлов, которые изменились в определенном коммите? (Ответ: *git log*). 123. Какая команда настраивает конфигурацию git репозитория? (Ответ: *git config*). 124. Отправить изменения в удаленный репозиторий можно с помощью команды: (Ответ: *git push*). 125.Тесты проверяют: **а) полноту функций;** б) корректность требований; **в) корректность выполнения функций;** **г) правильность функционирования системы в заданных условиях**. 126.План тестирования содержит: **а) стратегии тестирования;** **б) ресурсы тестирования;** в) состав тестировщиков ПС; **г) график тестирования.** 127.Документирование результатов тестирования в

	соответствии с действующим стандартом ANSI/IEEE 829 включает: **а) описание задач, назначение и содержание ПС, а также перечень функций в соответствии с требованиями заказчика;** **б) технологии разработки системы;** в) описание внутренних структурных и программных особенностей системы; г) основные процессы ЖЦ тестирования ПО. 128.Расчет продолжительности выполнения функций путем сбора средних показателей скорости выполнения операторов служит для: а) формулирования выводов о направлениях дальнейшей проверки правильности программы или их завершении; б) определения стратегии и путей тестирования; **в) выявления компонентов, которые требуют большого времени выполнения в реальной среде.** 129.Все ошибки, которые возникают в программах, принято подразделять на следующие классы: **а) ошибки интерфейсов;** **б) ошибки объема данных;** в) ошибки сопровождения; **г) логические и функциональные ошибки;** д) компонентные ошибки. 130. Какая команда создает репозиторий git для проекта? а) git new **б) git init** в) git start г) git open

<u>ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием</u>

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 03.01 Моделирование и анализ	131. - это язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного

программного обеспечения	обеспечения, для моделирования бизнес-процессов. (Ответ: *UML*). 132.В языке UML совокупность операций, которые определяют сервис (набор услуг), предоставляемый классом или компонентом называется _____ (Ответ: *интерфейс*). 133.Внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая взаимодействует с этой системой – это _____ (Ответ: *актер*). 134.Между вариантами использования на диаграмме вариантов использования могут существовать следующие связи: а) агрегирование; б) зависимость; **в) использование;** **г) расширение;** д) ассоциация; 135.Язык UML был разработан для того, чтобы: а) моделировать системы целиком, от концепции до исполняемого файла, с помощью объектно-ориентированных методов; б) создать такой язык моделирования, который может использоваться не только людьми, но и компьютерами; в) объединить уже существующие языки визуального моделирования как OMG, CORBA, ORG; **г) решить проблему масштабируемости, которая присуща сложным системам, предназначенным для выполнения ответственных задач.** 136.Для моделирования поведения системы в языке UML могут использоваться следующие диаграммы: **а) диаграмма состояний;** б) диаграмма развёртывания; в) диаграмма пакетов; г) диаграмма узлов; **д) диаграмма деятельности;**

	е) диаграмма последовательности; **ж) диаграмма коопераций;** з) диаграмма классов.
МДК. 03.02 Управление проектами	137. _____ – это программа, в которой разработчики пишут, проверяют, тестируют и запускают код, а также ведут большие проекты. Она включает в себя сразу несколько инструментов: редактор для написания кода, сервисы для его проверки и запуска, расширения для решения дополнительных задач разработки. (Ответ: *IDE*). 138. _____ – это программа, которая переводит программу, написанную на языке программирования высокого уровня в программу на машинном языке, не участвуя в ее исполнении (Ответ: *Компилятор*). 139.Какое ПО из нижеперечисленного является IDE? **а) Eclipse;** **б) NetBeans;** **в) IntelliJ IDEA;** **г) PyCharm;** д) Microsoft Visio; е) VBA. 140.Какие из перечисленных объектов не являются объектами управления конфигурацией? **а) человеческие ресурсы;** б) инструментальные средства, необходимые для создания инфраструктуры проекта; в) сервисное обслуживание; г) компьютерные ресурсы; **д) финансовые ресурсы.** 141.Какие из перечисленных объектов относятся к объектам управления конфигурацией? **а) инструментальные средства, необходимые для создания инфраструктуры проекта;** б) финансовые ресурсы;

	в) компьютерные ресурсы; г) человеческие ресурсы; **д) сервисное обслуживание.** 142.По какой формуле рассчитывается отклонение по стоимости (CV)? **а) CV = EV – AC;** б) CV = EV – PV; в) CV = EV / AC; г) CV = EV / PV. 143.Какое из перечисленных программных средств используется для графического описания бизнес процессов? **а) Microsoft Visio;** б) Microsoft Word; в) Microsoft Project; **г) Visual Paradigm.**
ОП. 07 Экономика отрасли	144. Компенсация работодателем труда наёмного работника в соответствии с условиями и характером труда. (Ответ: *Оплата труда).* 145. Частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса. (Ответ: *Износ).* 146. Численность работников предприятия на начало года составляла 200 чел. В течение года было принято 55 чел, выбыло 10 чел. Определить численность работников на конец года. (Ответ: *245).* 147. Виды предприятий по размерам: а) частные; б) коммерческие; **в) крупные;** г) кооперативные. 148. К показателям технического состояния основных фондов относят:

	а) фондоотдача и фондоёмкость; б) коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота; **в) коэффициент годности и коэффициент износа;** г) коэффициент интенсивной и экстенсивной загрузки оборудования.
ОП. 10 Численные методы	149. Вычисление значений таблично заданной функции за пределами диапазона значений аргумента, отраженного в таблице называется _____ (Ответ: *экстраполяция*). 150. Способ нахождения промежуточных значений величины по имеющемуся дискретному набору известных значений – это _____ (Ответ: *интерполяция*). 151. Метод, который приводит к решению алгебраических уравнений за конечное число арифметических операций, называется _____ (Ответ: *прямой метод*). 152. Метод, в котором точное решение может быть получено лишь в результате бесконечного повторения единообразных действий, называется _____ (Ответ: *итерационный метод*).

<u>ПК 5.1</u> <u>Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</u>

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	153. OLTP (OnLine Transaction Processing), это: **а) Режим оперативной обработки транзакций;** б) Режим пакетной обработки транзакций; в) Время обработки запроса пользователя; г) Процесс обработки транзакций в режиме реального времени. 154. К информационным системам, основанным на гипертекстовых документах и мультимедиа относятся: а) системы поддержки принятия решений; **б) информационно-справочные;** в) офисные информационные системы;

	г) CAD-системы. 155.Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и _____ текстовой и/или фактографической информации. (Ответ: *обработку*) 156. Моделирование бизнес-процессов осуществляется средствами a) CRM системы; b) ERP системы; **c) ARIS;** d) DFD.
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	157. Способность одного класса передавать свои атрибуты и операции другому классу называется _____ (Ответ: *наследование*). 158.Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных – это _____ (Ответ: *информационное обеспечение*). 159. _____ -средства вместе с системным программным обеспечением и техническими средствами образуют полную среду разработки ИС. (Ответ: *CASE).* 160. К обеспечивающим подсистемам ИС не относятся: а) информационное; б) техническое; **в) технологическое;** г) организационное; **д) производственное;** е) математическое.
ОП.03 Информационные технологии	161. Что не относится к основным видам преступлений в информационной среде: а) распространение противоправной информации

	б) взлом паролей **в) создание паролей** г) распространение вредоносных вирусов. 162.Пересечение столбца и строки образуют а) столбец б) колонку **в) ячейку** г) лунку 163.Адрес ячейки в Excel - это: а) поле б) значение **в) уникальное имя** г) индекс 164. Некоторое количество ячеек, представляющих прямоугольную область: а) выборка **б) диапазон** в) отбор г) отчет 165. _____– это специальная программа, установленная на компьютере пользователя, предназначенная для просмотра гипертекстовых документов (Ответ: *Браузер*).
ОП.07 Экономика отрасли	166. Компенсация работодателем труда наёмного работника в соответствии с условиями и характером труда. (Ответ: *Оплата труда).* 167. Частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса. (Ответ: *Износ).* 168. Численность работников предприятия на начало года составляла 200 чел. В течение года было принято 55 чел, выбыло 10 чел. Определить численность работников на конец года.

	(Ответ: *245).* 169. Виды предприятий по размерам: а) частные; б) коммерческие; **в) крупные;** г) кооперативные. 170. К показателям технического состояния основных фондов относят: а) фондоотдача и фондоёмкость; б) коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота; **в) коэффициент годности и коэффициент износа;** г) коэффициент интенсивной и экстенсивной загрузки оборудования.
ОП.10 Численные методы	171. Вычисление значений таблично заданной функции за пределами диапазона значений аргумента, отраженного в таблице называется _____ (Ответ: *экстраполяция*). 172. Способ нахождения промежуточных значений величины по имеющемуся дискретному набору известных значений – это _____ (Ответ: *интерполяция*). 173. Метод, который приводит к решению алгебраических уравнений за конечное число арифметических операций, называется _____ (Ответ: прямой метод). 174. Метод, в котором точное решение может быть получено лишь в результате бесконечного повторения единообразных действий, называется _____ (Ответ: итерационный метод).

<u>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</u>

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн	175. Какая деятельность связана с непосредственным выпуском продукции и направлена на создание и внедрение в

информационных систем	производство научно-технических новшеств. (Ответ: *производственная*). 176. Любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов. (Ответ: *система*). 177. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных. (Ответ: *информационная система*). 178. Информационная библиотечная система и компьютеризированная продажа железнодорожных билетов относятся к: **а) информационно-поисковым системам;** б) управляющим информационным системам; в) интеллектуальным информационным системам; г) ни к одной из вышеперечисленных.
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	179. Что можно отнести к инструментарию информационной технологии? **а) электронные таблицы;** б) клавиатурный тренажер; в) системы управления космическим кораблем; **г) настольные издательские системы;** **д) системы управления базами данных.** 180. Модель данных, которая строится по принципу взаимосвязанных таблиц – это _____ модель. *(*Варианты ответа: *реляционная).* 181. Процесс объединения частей информационной системы в единое целое – это _____ *(*Ответ: *интеграция).* 182. Перечислите, какие языки относятся к интерпретируемым языкам программирования: **а) Python;** б) C++; **в) Java;**

	г) PHP; д) Kotlin; е) Pascal. 183. Программа обращается к модулю, который не был найден - такой вид ошибки можно отнести к: а) ошибкам выполнения; б) синтаксическим ошибкам; в) логическим ошибкам; **г) ошибкам компоновки.**
МДК 05.03 Тестирование информационных систем	184.Аутсорс-тестирование – это: **а) привлечение специалистов из другой компании для тестирования;** б) разновидность нефункционального тестирования; в) методика проведения тестирования; г) фаза тестирования, при которой проект уже был выпущен на рынок. 185. Все ошибки, которые возникают в программах, принято подразделять на следующие классы: **а) ошибки интерфейсов;** **б) ошибки объема данных;** в) ошибки сопровождения; **г) логические и функциональные ошибки;** д) компонентные ошибки. 186. При тестировании методом _____ разработчик теста имеет доступ к исходному коду программ и может писать код, который связан с библиотеками тестируемого программного обеспечения. (Ответ: *белого ящика*). 187. При тестировании методом _____ тестировщик имеет доступ к программному обеспечению только через те же интерфейсы, что и заказчик или пользователь, либо через внешние интерфейсы, позволяющие другому компьютеру либо другому процессу подключиться к системе для тестирования. (Ответ: *черного ящика*).
ОП.02 Архитектура	188. Северный мост на материнской плате осуществляет

аппаратных средств	поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 189.Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 190.Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 191.Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора
ОП.03 Информационные технологии	192. Что не относится к основным видам преступлений в информационной среде: а) распространение противоправной информации б) взлом паролей **в) создание паролей** г) распространение вредоносных вирусов. 193.Пересечение столбца и строки образуют а) столбец б) колонку **в) ячейку** г) лунку 194.Адрес ячейки в Excel - это: а) поле

	б) значение **в) уникальное имя** г) индекс 195. Некоторое количество ячеек, представляющих прямоугольную область: а) выборка **б) диапазон** в) отбор г) отчет 196. _____– это специальная программа, установленная на компьютере пользователя, предназначенная для просмотра гипертекстовых документов (Ответ: *Браузер*).
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	197. Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 198. В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 199. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент; в) стандарт; г) спецификация. 200. Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции;

	в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	201. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся: а) разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных; б) разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий; **в) разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности.** 202. К видам информационной безопасности можно отнести: **а) персональная;** **б) корпоративная;** б) серверная; **в) государственная;** г) сетевая; д) глобальная. 203. К основным функциям системы безопасности можно отнести: **а) установление регламента, аудит системы, выявление рисков;** б) установка новых офисных приложений, смена хостинг-компании; в) внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей. 204. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы: а) покупка нелицензионного ПО; **б) ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы;**

	в) сознательного внедрения сетевых вирусов. 205. Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая: **а) потерей данных в системе;** б) изменением формы информации; в) изменением содержания информации. 206. Свойствами информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности являются: **а) целостность;** б) доступность; в) актуальность. 207. Комплекс **руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности** – это _____ безопасности в системе (сети). (Ответ: *политика*).
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	208. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 209.Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 210.Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 211.Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения**

	б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора
ОП.11 Компьютерные сети	212. Как будет называться абонент, который предоставляет свои ресурсы другим, но сам ими не пользуется? (Ответ: *сервер*). 213. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают: а) передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также указывает протокол верхнего уровня; б) возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC; **в) управление передачей данных, представляемых байтами;** г) уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию. 214. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света. а) витая пара; б) телефонный; в) коаксиальный; **г) оптико-волоконный.** 215. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является**:** **а) Пакет;** б) Бит; в) Канал; г) Протокол. 216. Какой уровень обеспечивает побитовую транспортировку кадров (часто называемую пакетом) между узлами по требуемой физической среде передачи (металлический кабель, оптоволоконная линия связи, радиоканал)? **а) Физический уровень.**

	б) Канальный уровень. в) Сетевой уровень. г) Транспортный уровень.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	217. Способность одного класса передавать свои атрибуты и операции другому классу называется _____ (Ответ: *наследование*). 218.Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных – это _____ (Ответ: *информационное обеспечение*). 219. _____ -средства вместе с системным программным обеспечением и техническими средствами образуют полную среду разработки ИС. (Ответ: *CASE).* 220. К обеспечивающим подсистемам ИС не относятся: а) информационное; б) техническое; **в) технологическое;** г) организационное; **д) производственное;** е) математическое. 221. Что можно отнести к инструментарию информационной технологии? **а) электронные таблицы;** б) клавиатурный тренажер; в) системы управления космическим кораблем; **г) настольные издательские системы;** **д) системы управления базами данных.** 222. Модель данных, которая строится по принципу

	взаимосвязанных таблиц – это _____ модель. *(*Варианты ответа: *реляционная).* 223. Процесс объединения частей информационной системы в единое целое – это _____ *(*Ответ: *интеграция).* 224. Перечислите, какие языки относятся к интерпретируемым языкам программирования: **а) Python;** б) C++; **в) Java;** **г) PHP;** д) Kotlin; е) Pascal. 225. Программа обращается к модулю, который не был найден - такой вид ошибки можно отнести к: а) ошибкам выполнения; б) синтаксическим ошибкам; в) логическим ошибкам; **г) ошибкам компоновки.** 226. Определение соответствия разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя - это _____ (Ответ: *валидация*). 227.Разновидность пользовательского интерфейса, в котором элементы интерфейса (меню, кнопки, значки, списки и т. п.), представленные пользователю на дисплее, исполнены в виде графических изображений. (Ответ: *GUI*). 228.Какой протокол используется для передачи гипертекста? а) TELNET; б) SMPT; в) POP; **г) HTTP.** 229.Адаптивный интерфейс предполагает… а) жесткое закрепление элементов; **б) изменение тем оформления;**

	в) свободную интеграцию под стиль проекта; **г) высокую стоимость конечного продукта.**

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

Наименование дисциплины	Задание
МДК 05.03 Тестирование информационных систем	230. Аутсорс-тестирование – это: **а) привлечение специалистов из другой компании для тестирования;** б) разновидность нефункционального тестирования; в) методика проведения тестирования; г) фаза тестирования, при которой проект уже был выпущен на рынок. 231. Все ошибки, которые возникают в программах, принято подразделять на следующие классы: **а) ошибки интерфейсов;** **б) ошибки объема данных;** в) ошибки сопровождения; **г) логические и функциональные ошибки;** д) компонентные ошибки. 232. При тестировании методом _____ разработчик теста имеет доступ к исходному коду программ и может писать код, который связан с библиотеками тестируемого программного обеспечения. (Ответ: *белого ящика*). 233. При тестировании методом _____ тестировщик имеет доступ к программному обеспечению только через те же интерфейсы, что и заказчик или пользователь, либо через внешние интерфейсы, позволяющие другому компьютеру либо другому процессу подключиться к системе для тестирования. (Ответ: *черного ящика*). 234. Какие элементы содержит выходное тестирование? **а) проверка того, что вся необходимая документация полностью готова к передаче заказчику;** **б) проверка на ясность и корректность инструкций по**

	инсталляции; в) проверка пользовательской документации на корректность. 235. Интеграционное тестирование - это ... а) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП; **б) процесс проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого;** в) процесс проверки функционирования всего ПП на соответствие требованиям заказчика. 236. Приёмочное тестирование - это ... **а) процесс проводящийся организацией, отвечающей за инсталляцию, сопровождение ПП и обучение пользователей;** б) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП; в) завершающий этап тестирования, на котором проверяется готовность ПП к поставке заказчику. 237. Процесс проверки функционирования всего ПП на соответствие требованиям заказчика – это _____ тестирование. (Ответ: *системное*). 238. Главная задача тестирования при повышенной нагрузке состоит в ... **а) обеспечить такую надежность разрабатываемого ПП, чтобы он работал (пусть медленно, но без сбоев) при любых дополнительных нагрузках;** б) подробное описание как ручного, так и умственной деятельности, задач и элементов длительности, частоте задач, распределение задач, сложности задач, климатические условия, наличие необходимой одежды и снаряжения, и любых других уникальных факторов, связанных или необходимых для одного или более людей для выполнения поставленной задачи; в) достижение конкретной цели бизнеса, выраженной в изменении конкретного измеримого показателя.

	239. Модульное тестирование - это ... а) процесс проверки функционирования всего ПП на соответствие требованиям заказчика; б) процесс проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого; **в) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП.** 240. Из каких пунктов состоит исправление ошибки программистом? **а) найти причину ошибки, указанной в отчете о тестировании;** **б) протестировать результат;** в) подготовить систему к запуску; **г) исправить ошибку.** 241. Библиотека регрессионных тестов – это ... а) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП; **б) полный набор тестов, охватывающий всю программу и выполняющийся каждый раз, когда программисты сдают ее очередную версию;** в) процесс проводящийся организацией, отвечающей за инсталляцию, сопровождение ПП и обучение пользователей. 242. Зачем нужна спецификация тестирования? а) для формирования команды тестировщиков; **б) для работы тестового набора;** в) для понимания смысла программы; 243. Зачем нужен Log-файл? **а) для фиксации прогона test-suit;** б) для записи комментариев после прогона тестов; в) для изучения результатов тестирования в онлайн режиме. 244. Какие подходы используются для обоснования истинности программ? **а) формальный и интерпретационный;** б) использование аналогий; в) доказательство;

	г) эмпирический.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Наименование дисциплины	Задание
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	245. OLTP (OnLine Transaction Processing), это: **а) Режим оперативной обработки транзакций;** б) Режим пакетной обработки транзакций; в) Время обработки запроса пользователя; г) Процесс обработки транзакций в режиме реального времени. 246. К информационным системам, основанным на гипертекстовых документах и мультимедиа относятся: а) системы поддержки принятия решений; **б) информационно-справочные;** в) офисные информационные системы; г) CAD-системы. 247.Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и _____ текстовой и/или фактографической информации. (Ответ: *обработку*) 248. Моделирование бизнес-процессов осуществляется средствами a) CRM системы; b) ERP системы; **c) ARIS;** d) DFD. 249. _____ ПО – совокупность характеристик программного обеспечения, показывающая степень его соответствия требований. (Ответ*: качество*).
МДК 05.03 Тестирование информационных систем	250. Аутсорс-тестирование – это: **а) привлечение специалистов из другой компании для тестирования;** б) разновидность нефункционального тестирования;

	в) методика проведения тестирования; г) фаза тестирования, при которой проект уже был выпущен на рынок. 251. Все ошибки, которые возникают в программах, принято подразделять на следующие классы: **а) ошибки интерфейсов;** **б) ошибки объема данных;** в) ошибки сопровождения; **г) логические и функциональные ошибки;** д) компонентные ошибки. 252. При тестировании методом _____ разработчик теста имеет доступ к исходному коду программ и может писать код, который связан с библиотеками тестируемого программного обеспечения. (Ответ: *белого ящика*). 253. При тестировании методом _____ тестировщик имеет доступ к программному обеспечению только через те же интерфейсы, что и заказчик или пользователь, либо через внешние интерфейсы, позволяющие другому компьютеру либо другому процессу подключиться к системе для тестирования. (Ответ: *черного ящика*). 254. Какие элементы содержит выходное тестирование? **а) проверка того, что вся необходимая документация полностью готова к передаче заказчику;** **б) проверка на ясность и корректность инструкций по инсталляции;** в) проверка пользовательской документации на корректность. 255. Интеграционное тестирование - это ... а) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП; **б) процесс проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого;** в) процесс проверки функционирования всего ПП на соответствие требованиям заказчика.

	256. Приёмочное тестирование - это ... **а) процесс проводящийся организацией, отвечающей за инсталляцию, сопровождение ПП и обучение пользователей;** б) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП; в) завершающий этап тестирования, на котором проверяется готовность ПП к поставке заказчику. 257. Процесс проверки функционирования всего ПП на соответствие требованиям заказчика – это _____ тестирование. (Ответ: *системное*). 258. Главная задача тестирования при повышенной нагрузке состоит в ... **а) обеспечить такую надежность разрабатываемого ПП, чтобы он работал (пусть медленно, но без сбоев) при любых дополнительных нагрузках;** б) подробное описание как ручного, так и умственной деятельности, задач и элементов длительности, частоте задач, распределение задач, сложности задач, климатические условия, наличие необходимой одежды и снаряжения, и любых других уникальных факторов, связанных или необходимых для одного или более людей для выполнения поставленной задачи; в) достижение конкретной цели бизнеса, выраженной в изменении конкретного измеримого показателя. 259. Модульное тестирование - это ... а) процесс проверки функционирования всего ПП на соответствие требованиям заказчика; б) процесс проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого; **в) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП.** 260. Из каких пунктов состоит исправление ошибки программистом? **а) найти причину ошибки, указанной в отчете о**

	тестировании; **б) протестировать результат;** в) подготовить систему к запуску; **г) исправить ошибку.** 261. Библиотека регрессионных тестов – это ... а) процесс проверки отдельных подпрограмм, входящих в состав ПП; **б) полный набор тестов, охватывающий всю программу и выполняющийся каждый раз, когда программисты сдают ее очередную версию;** в) процесс проводящийся организацией, отвечающей за инсталляцию, сопровождение ПП и обучение пользователей. 262. Зачем нужна спецификация тестирования? а) для формирования команды тестировщиков; **б) для работы тестового набора;** в) для понимания смысла программы; 263. Зачем нужен Log-файл? **а) для фиксации прогона test-suit;** б) для записи комментариев после прогона тестов; в) для изучения результатов тестирования в онлайн режиме. 264. Какие подходы используются для обоснования истинности программ? **а) формальный и интерпретационный;** б) использование аналогий; в) доказательство; г) эмпирический.
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	265. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 266.Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти

	в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 267.Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 268.Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора
ОП.03 Информационные технологии	269. Что не относится к основным видам преступлений в информационной среде: а) распространение противоправной информации б) взлом паролей **в) создание паролей** г) распространение вредоносных вирусов. 270.Пересечение столбца и строки образуют а) столбец б) колонку **в) ячейку** г) лунку 271.Адрес ячейки в Excel - это: а) поле б) значение **в) уникальное имя** г) индекс 272. Некоторое количество ячеек, представляющих прямоугольную область: а) выборка **б) диапазон** в) отбор

	г) отчет 273. _____– это специальная программа, установленная на компьютере пользователя, предназначенная для просмотра гипертекстовых документов (Ответ: *Браузер*).
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	274.Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции. 275.Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 276.В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 277.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент; в) стандарт; г) спецификация.

ПК 5.7 Способен производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Наименование дисциплины	Задание

МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	278. OLTP (OnLine Transaction Processing), это: **а) Режим оперативной обработки транзакций;** б) Режим пакетной обработки транзакций; в) Время обработки запроса пользователя; г) Процесс обработки транзакций в режиме реального времени. 279. К информационным системам, основанным на гипертекстовых документах и мультимедиа относятся: а) системы поддержки принятия решений; **б) информационно-справочные;** в) офисные информационные системы; г) CAD-системы. 280.Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и _____ текстовой и/или фактографической информации. (Ответ: *обработку*) 281. Моделирование бизнес-процессов осуществляется средствами a) CRM системы; b) ERP системы; **c) ARIS;** d) DFD. 282. _____ ПО – совокупность характеристик программного обеспечения, показывающая степень его соответствия требований. (Ответ*: качество*). 283. _____ -тестирование – это внутреннее пробное тестирование, проводится во время разработки. (Ответ: *альфа*). 284. _____ -тестирование – это пробное использование с привлечением внешних пользователей. (Ответ: *бета*). 285._____ – деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в программном средстве с использованием процессов выполнения его программ.

	(Ответ: *Отладка*).
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	286. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 287. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 288. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 289. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора
ОП.07 Экономика отрасли	290. Компенсация работодателем труда наёмного работника в соответствии с условиями и характером труда. (Ответ: *Оплата труда).* 291.Частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса. (Ответ: *Износ).* 292.Численность работников предприятия на начало года составляла 200 чел. В течение года было принято 55 чел, выбыло 10 чел. Определить численность работников на конец

	года. (Ответ: *245).* 293.Виды предприятий по размерам: а) частные; б) коммерческие; **в) крупные;** г) кооперативные. 294. К показателям технического состояния основных фондов относят: а) фондоотдача и фондоёмкость; б) коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота; **в) коэффициент годности и коэффициент износа;** г) коэффициент интенсивной и экстенсивной загрузки оборудования.

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

Наименование дисциплины	Задание
МДК 06.01 Внедрение информационной системы	295. _____ – это специальная программа, установленная на компьютере пользователя, предназначенная для просмотра гипертекстовых документов. (Ответ: *Браузер*). 296. _____ – это механизм сохранения промежуточных состояний кода разрабатываемого программного обеспечения. С помощью этой системы программист может управлять своими файлами во времени: смотреть историю изменений файлов и каталогов, возвращаться к более ранним версиям кода, объединять несколько версий файла. (Ответ*: система контроля версий*). 297. Какой из перечисленных процессов относится к корректирующему сопровождению? а) Полная модернизация ПО б) Резервное копирование и восстановление данных **в) Устранение ошибок функциональности** г) Контроль целостности данных

	298. _____ – основной документ, определяющий состав и функции ИС. (Ответ: *Техническое задание*). 299. _____ – это централизованное цифровое хранилище, которое разработчики используют для внесения изменений в исходный код приложения и управления ими. (Ответ: *репозиторий*).
МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	300. Средства программирования при проектировании распределенных ИС: **а) когнитивные агенты и системы (ACT-R, SOAR, JUDEX);** б) гибридные системы (Matlab ANFIS); в) нейронные сети (BRAINMAKER); **г) логические агенты и системы (AgentBuilder, JADE);** д) модули ассоциативной памяти (STARAN). 301. Экспертная система: а) минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов; б) обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта; в) знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач; **г) система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.** 302. Цель интеграции для разработчиков интеллектуальных систем: **а) обеспечить создание единых инструментальных (языковых средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается;** б) обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ;

	в) создать совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний; г) объединение методологий ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов. 303. Этап реализации экспертной системы заключается в: а) настройке и доработке программного инструмента; б) наполнении базы знаний; **в) настройке и доработке программного инструмента, наполнении базы знаний;** г) реализации алгоритма ЭС.
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	304. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 305. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 306. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 307. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	308.Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции. 309.Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 310.В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 311.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент; в) стандарт; г) спецификация.
ОП.11 Компьютерные сети	312. Как будет называться абонент, который предоставляет свои ресурсы другим, но сам ими не пользуется? (Ответ: *сервер*). 313. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают: а) передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также указывает протокол верхнего уровня; б) возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC;

	в) управление передачей данных, представляемых байтами; г) уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию. 314. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света. а) витая пара; б) телефонный; в) коаксиальный; **г) оптико-волоконный.** 315. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является**:** **а) Пакет;** б) Бит; в) Канал; г) Протокол. 316. Какой уровень обеспечивает побитовую транспортировку кадров (часто называемую пакетом) между узлами по требуемой физической среде передачи (металлический кабель, оптоволоконная линия связи, радиоканал)? **а) Физический уровень.** б) Канальный уровень. в) Сетевой уровень. г) Транспортный уровень.

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

Наименование дисциплины	Задание
МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	317. _____ программного обеспечения - это набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные и предполагаемые потребности. (Ответ: *Качество*). 318. _____ - это процесс анализа ПО, направленный на выявление отличий между его реально существующими и

	требуемыми свойствами (дефект) и на оценку свойств ПО. (Ответ: *тестирование*). 319. Во время какого процесса происходит оценка системы или её компонентов. Проверка выполнения целей, сроков, задач по разработке проекта, определенных в начале текущей фазы. (Ответ: *верификация*). 320. Определение соответствия разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя - это _____ (Ответ: *валидация*). 321. Чем вызвана необходимость структурирования программного обеспечения (ПО) при его разработке на взаимосвязанные части - программы? а) Улучшается технологическая защита ПО; б) Такое ПО легче управляется при исполнении; **в) Уменьшением суммарной сложности и трудоемкости его разработки;** г) все варианты верны. 322.Основной элемент, который используется в языке HTML. (Ответ: *Тег*). 323. Заголовок (контейнер head) html-документа используется для: **а) размещения скриптов и стилей;** б) описания фреймов; в) размещения форм. 324. Как убрать подчеркивание для всех ссылок? **а) a { text-decoration: none; }** б) a { underline: 0; } в) a { text-decoration: free; } 325. Отметьте правильный фрагмент кода: **а) body { color: black }** б) body.color=black в) body: black
МДК. 06.03 Устройство и функционирование	326.Способность ИС поддерживать определенную работоспособность в заданных условиях.

информационной системы	(Ответ: *надежность*). 327. Какая система называется восстанавливаемой? а) Система, для которой не предусматривается проведение регулярного технического обслуживания; б) Система, для которой предусматривается проведение регулярного технического обслуживания; **в) Система, работоспособность которой в случае возникновения отказа подлежит восстановлению;** г) Система, работоспособность которой в случае отказа восстановлению не подлежит. 328.Сколько характеристик качества ИС определено стандартом ISO 9126? (Ответ: *6*). 329. Событие, при котором система утрачивает работоспособность по причине несовершенства программы – это программный _____? (Ответ: *отказ*). 330. Система реального времени (СРВ) – это ... **а) система, которая должна реагировать на события во внешней по отношению к системе среде или воздействовать на среду в рамках требуемых временных ограничений;** б) количественная характеристика, которая может быть измерена реальными физическими часами, в отличие от логического времени, определяющего лишь качественную характеристику, выражаемую относительным порядком следования событий; в) система работает в режиме реального времени, если для описания работы этой системы требуются количественные временные характеристики; г) системой должна производиться за определённый конечный период времени, чтобы поддерживать постоянное и своевременное взаимодействие со средой. 331. Упорядоченная совокупность методологий и средств создания или модернизации информационных систем, т.е.

	детальная разработка отдельных проектных решений, их анализ, апробация и внедрение – это _____ информационных систем. *(Ответ: проектирование*). 332.Модель жизненного цикла, которая предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке, при этом переход на следующий этап происходит только после полного завершения работ на текущем Реферирование и аннотирование поступающих материалов. (Ответ: *каскадная модель*).

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

Наименование дисциплины	Задание
МДК 06.01 Внедрение информационной системы	333. Какие элементы из нижеследующего списка относятся к техническому обеспечению АРМ? (укажите все правильные ответы) а) Документы; б) Файлы; **в) Средства телекоммуникаций;** г) Базы данных; **д) Вычислительная техника.** 334. Как называется вид обеспечения, представляющий совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации? (Ответ: *информационное*). 335. Какие элементы из нижеследующего списка относятся к информационному обеспечению АРМ? (укажите все правильные ответы) **а) файлы;** б) программы; **в) базы данных;** **г) документы;** д) средства вычислительной техники.

	336. Как называется вид обеспечения АРМ, который представляет совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе эксплуатации? (Ответ: *организационное*). 337. Состав программы и документации на нее а) Текст программы **б) Спецификация** в) Описание программы г) Техническое задание 338. _____ программной системы – это организационная структура, включающая модули, их внешние характеристики, а также отношения между модулями. (Ответ: *архитектура*). 339. В состав эксплуатационной документации входят: руководство _____ (Ответ: *пользователя, программиста*). 340. Состав программы и документации на нее – это _____ (Ответ: *спецификация*).
ОП.03 Информационные технологии	341. Что не относится к основным видам преступлений в информационной среде: а) распространение противоправной информации б) взлом паролей **в) создание паролей** г) распространение вредоносных вирусов. 342.Пересечение столбца и строки образуют а) столбец б) колонку **в) ячейку** г) лунку 343.Адрес ячейки в Excel - это: а) поле б) значение **в) уникальное имя**

	г) индекс 344. Некоторое количество ячеек, представляющих прямоугольную область: а) выборка **б) диапазон** в) отбор г) отчет 345. _____– это специальная программа, установленная на компьютере пользователя, предназначенная для просмотра гипертекстовых документов (Ответ: *Браузер*).
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	346.Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции. 347.Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 348.В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 349.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент;

	в) стандарт; г) спецификация.

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

Наименование дисциплины	Задание
МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	350. _____ программного обеспечения - это набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные и предполагаемые потребности. (Ответ: *Качество*). 351. _____ - это процесс анализа ПО, направленный на выявление отличий между его реально существующими и требуемыми свойствами (дефект) и на оценку свойств ПО. (Ответ: *тестирование*). 352. Во время какого процесса происходит оценка системы или её компонентов. Проверка выполнения целей, сроков, задач по разработке проекта, определенных в начале текущей фазы. (Ответ: *верификация*). 353. Определение соответствия разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя - это _____ (Ответ: *валидация*).
МДК. 06.03 Устройство и функционирование информационной системы	354.Способность ИС поддерживать определенную работоспособность в заданных условиях. (Ответ: *надежность*). 355. Какая система называется восстанавливаемой? а) Система, для которой не предусматривается проведение регулярного технического обслуживания; б) Система, для которой предусматривается проведение регулярного технического обслуживания; **в) Система, работоспособность которой в случае возникновения отказа подлежит восстановлению;** г) Система, работоспособность которой в случае отказа восстановлению не подлежит. 356.Сколько характеристик качества ИС определено стандартом ISO 9126?

	(Ответ: *б*). 357. Событие, при котором система утрачивает работоспособность по причине несовершенства программы – это программный _____? (Ответ: *отказ*). 358. Система реального времени (СРВ) – это ... **а) система, которая должна реагировать на события во внешней по отношению к системе среде или воздействовать на среду в рамках требуемых временных ограничений;** б) количественная характеристика, которая может быть измерена реальными физическими часами, в отличие от логического времени, определяющего лишь качественную характеристику, выражаемую относительным порядком следования событий; в) система работает в режиме реального времени, если для описания работы этой системы требуются количественные временные характеристики; г) системой должна производиться за определённый конечный период времени, чтобы поддерживать постоянное и своевременное взаимодействие со средой. 359. Упорядоченная совокупность методологий и средств создания или модернизации информационных систем, т.е. детальная разработка отдельных проектных решений, их анализ, апробация и внедрение – это _____ информационных систем. *(Ответ: проектирование*). 360.Модель жизненного цикла, которая предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке, при этом переход на следующий этап происходит только после полного завершения работ на текущем Реферирование и аннотирование поступающих материалов. (Ответ: *каскадная модель*).
МДК 06.04	361. Средства программирования при проектировании

Интеллектуальные системы и технологии	распределенных ИС: **а) когнитивные агенты и системы (ACT-R, SOAR, JUDEX);** б) гибридные системы (Matlab ANFIS); в) нейронные сети (BRAINMAKER); **г) логические агенты и системы (AgentBuilder, JADE);** д) модули ассоциативной памяти (STARAN). 362. Экспертная система: а) минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов; б) обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта; в) знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач; **г) система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.** 363. Цель интеграции для разработчиков интеллектуальных систем: **а) обеспечить создание единых инструментальных (языковых средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается;** б) обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ; в) создать совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний; г) объединение методологий ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов. 364. Этап реализации экспертной системы заключается в: а) настройке и доработке программного инструмента;

	б) наполнении базы знаний; **в) настройке и доработке программного инструмента, наполнении базы знаний;** г) реализации алгоритма ЭС.
ОП.01 Операционные системы и среды	365. _____ помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству. (Ответ: *брандмауэр*). 366. Электронный документ, используемый для утверждения права собственности на открытый ключ – это _____. (Ответ: *сертификат*). 367. Помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству **а) Брандмауэр** б) VPN в) Microsoft Defender г) BitLocker 368. Поддержка отказоустойчивости реализуется ОС, как правило, на основе: а) Отключения устройств. б) Поддержки зеркальных серверов. в) Ограничения доступа. г) Поддержки дублирования контроллера. **д) Обслуживания резервных устройств ввода-вывода** 369. POST — это... а) Программа для загрузки ОС с дисковых носителей б) **Программа самотестирования** в) Драйвер для запуска видеофайлов г) Драйвер для запуска аудиофайлов
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	370. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера**

	б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 371. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 372. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 373. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора
ОП.07 Экономика отрасли	374. Компенсация работодателем труда наёмного работника в соответствии с условиями и характером труда. (Ответ: *Оплата труда).* 375. Частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса. (Ответ: *Износ).* 376. Численность работников предприятия на начало года составляла 200 чел. В течение года было принято 55 чел, выбыло 10 чел. Определить численность работников на конец года. (Ответ: *245).* 377. Виды предприятий по размерам: а) частные;

	б) коммерческие; **в) крупные;** г) кооперативные. 378. К показателям технического состояния основных фондов относят: а) фондоотдача и фондоёмкость; б) коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота; **в) коэффициент годности и коэффициент износа;** г) коэффициент интенсивной и экстенсивной загрузки оборудования.
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	379.Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции. 380.Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 381.В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 382.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент;

	в) стандарт; г) спецификация.

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием

Наименование дисциплины	Задание
МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	383. _____ программного обеспечения - это набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные и предполагаемые потребности. (Ответ: *Качество*). 384. _____ - это процесс анализа ПО, направленный на выявление отличий между его реально существующими и требуемыми свойствами (дефект) и на оценку свойств ПО. (Ответ: *тестирование*). 385. Во время какого процесса происходит оценка системы или её компонентов. Проверка выполнения целей, сроков, задач по разработке проекта, определенных в начале текущей фазы. (Ответ: *верификация*). 386. Определение соответствия разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя - это _____ (Ответ: *валидация*).
МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	387. Средства программирования при проектировании распределенных ИС: **а) когнитивные агенты и системы (ACT-R, SOAR, JUDEX);** б) гибридные системы (Matlab ANFIS); в) нейронные сети (BRAINMAKER); **г) логические агенты и системы (AgentBuilder, JADE);** д) модули ассоциативной памяти (STARAN). 388. Экспертная система: а) минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов; б) обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта; в) знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач;

	г) система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы. 389. Цель интеграции для разработчиков интеллектуальных систем: **а) обеспечить создание единых инструментальных (языковых средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается;** б) обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ; в) создать совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний; г) объединение методологий ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов. 390. Этап реализации экспертной системы заключается в: а) настройке и доработке программного инструмента; б) наполнении базы знаний; **в) настройке и доработке программного инструмента, наполнении базы знаний;** г) реализации алгоритма ЭС.
ОП.01 Операционные системы и среды	391. _____ помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству. (Ответ: *брандмауэр*). 392. Электронный документ, используемый для утверждения права собственности на открытый ключ – это _____. (Ответ: *сертификат*). 393. Помогает защитить устройство, позволяя создавать

	правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству **а) Брандмауэр** б) VPN в) Microsoft Defender г) BitLocker 394. Поддержка отказоустойчивости реализуется ОС, как правило, на основе: а) Отключения устройств. б) Поддержки зеркальных серверов. в) Ограничения доступа. г) Поддержки дублирования контроллера. **д) Обслуживания резервных устройств ввода-вывода** 395. POST — это... а) Программа для загрузки ОС с дисковых носителей б) **Программа самотестирования** в) Драйвер для запуска видеофайлов г) Драйвер для запуска аудиофайлов
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	396. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 397. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 398. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате

	399. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора 400. Укажите примеры возможных программных причин потери данных а) непредумышленная порча или удаление данных по ошибке пользователя б) проблемы с оборудованием **в) ошибки приложений, приводящие к удалению и порче данных** г) полный или частичный отказ накопителя на жестких дисках **д) ошибка ОС, приведшая к повреждению файловой системы или отдельных файлов**
ОП.07 Экономика отрасли	401. Компенсация работодателем труда наёмного работника в соответствии с условиями и характером труда. (Ответ: *Оплата труда).* 402. Частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса. (Ответ: *Износ).* 403. Численность работников предприятия на начало года составляла 200 чел. В течение года было принято 55 чел, выбыло 10 чел. Определить численность работников на конец года. (Ответ: *245).* 404. Виды предприятий по размерам: а) частные; б) коммерческие; **в) крупные;** г) кооперативные.

	405. К показателям технического состояния основных фондов относят: а) фондоотдача и фондоёмкость; б) коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота; **в) коэффициент годности и коэффициент износа;** г) коэффициент интенсивной и экстенсивной загрузки оборудования.
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	406.Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий; г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции. 407.Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 408.В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 409.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент; в) стандарт; г) спецификация.
ОП.11 Компьютерные сети	410. Как будет называться абонент, который предоставляет

	свои ресурсы другим, но сам ими не пользуется? (Ответ: *сервер*). 411. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают: а) передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также указывает протокол верхнего уровня; б) возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC; **в) управление передачей данных, представляемых байтами;** г) уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию. 412. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света. а) витая пара; б) телефонный; в) коаксиальный; **г) оптико-волоконный.** 413. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является**:** **а) Пакет;** б) Бит; в) Канал; г) Протокол. 414. Какой уровень обеспечивает побитовую транспортировку кадров (часто называемую пакетом) между узлами по требуемой физической среде передачи (металлический кабель, оптоволоконная линия связи, радиоканал)? **а) Физический уровень.** б) Канальный уровень. в) Сетевой уровень. г) Транспортный уровень.

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

Наименование дисциплины	Задание
МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	415. Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы – это _____ (Ответ: *первичный ключ*). 416. Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных (Ответ: *Select*). 417. Назовите предложение команды Select, которое позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия. (Ответ: *Where*). 418. Какие из агрегатных функций используют только числовые поля? **а) SUM, AVG;** б) COUNT, SUM; в) MAX, MIN; г) AVG, MAX, MIN. 419. Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса. (Ответ: *Order by*). 420. Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области – это… (Ответ: *база данных*). 421. Что возвращает запрос SELECT * FROM Students? (Ответ: *все записи таблицы Students*).
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	422. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков

	в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 423. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 424. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 425. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора 426. Укажите примеры возможных программных причин потери данных а) непредумышленная порча или удаление данных по ошибке пользователя б) проблемы с оборудованием **в) ошибки приложений, приводящие к удалению и порче данных** г) полный или частичный отказ накопителя на жестких дисках **д) ошибка ОС, приведшая к повреждению файловой системы или отдельных файлов**
ОП.11 Компьютерные сети	427. Как будет называться абонент, который предоставляет свои ресурсы другим, но сам ими не пользуется? (Ответ: *сервер*). 428. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают: а) передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также

	указывает протокол верхнего уровня; б) возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC; **в) управление передачей данных, представляемых байтами;** г) уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию. 429. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света. а) витая пара; б) телефонный; в) коаксиальный; **г) оптико-волоконный.** 430. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является**:** **а) Пакет;** б) Бит; в) Канал; г) Протокол. 431. Какой уровень обеспечивает побитовую транспортировку кадров (часто называемую пакетом) между узлами по требуемой физической среде передачи (металлический кабель, оптоволоконная линия связи, радиоканал)? **а) Физический уровень.** б) Канальный уровень. в) Сетевой уровень. г) Транспортный уровень.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

Наименование дисциплины	Задание
МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	432. Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы

	– это _____ (Ответ: *первичный ключ*). 433. Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных (Ответ: *Select*). 434. Назовите предложение команды Select, которое позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия. (Ответ: *Where*). 435. Какие из агрегатных функций используют только числовые поля? **а) SUM, AVG;** б) COUNT, SUM; в) MAX, MIN; г) AVG, MAX, MIN. 436. Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса. (Ответ: *Order by*). 437. Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области – это… (Ответ: *база данных*). 438. Что возвращает запрос SELECT * FROM Students? (Ответ: *все записи таблицы Students*).
ОП.01 Операционные системы и среды	439. _____ помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству. (Ответ: *брандмауэр*). 440. Электронный документ, используемый для утверждения права собственности на открытый ключ – это _____. (Ответ: *сертификат*). 441. Помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может

	поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству **а) Брандмауэр** б) VPN в) Microsoft Defender г) BitLocker 442. Поддержка отказоустойчивости реализуется ОС, как правило, на основе: а) Отключения устройств. б) Поддержки зеркальных серверов. в) Ограничения доступа. г) Поддержки дублирования контроллера. **д) Обслуживания резервных устройств ввода-вывода** 443. POST — это... а) Программа для загрузки ОС с дисковых носителей б) **Программа самотестирования** в) Драйвер для запуска видеофайлов г) Драйвер для запуска аудиофайлов
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	444. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 445. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 446. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 447. Какие факторы следует учитывать при выборе нового

	центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора 448. Укажите примеры возможных программных причин потери данных а) непредумышленная порча или удаление данных по ошибке пользователя б) проблемы с оборудованием **в) ошибки приложений, приводящие к удалению и порче данных** г) полный или частичный отказ накопителя на жестких дисках **д) ошибка ОС, приведшая к повреждению файловой системы или отдельных файлов**
ОП.11 Компьютерные сети	449. Как будет называться абонент, который предоставляет свои ресурсы другим, но сам ими не пользуется? (Ответ: *сервер*). 450. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают: а) передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также указывает протокол верхнего уровня; б) возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC; **в) управление передачей данных, представляемых байтами;** г) уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию. 451. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света. а) витая пара; б) телефонный; в) коаксиальный;

	г) оптико-волоконный. 452. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является**:** **а) Пакет;** б) Бит; в) Канал; г) Протокол. 453. Какой уровень обеспечивает побитовую транспортировку кадров (часто называемую пакетом) между узлами по требуемой физической среде передачи (металлический кабель, оптоволоконная линия связи, радиоканал)? **а) Физический уровень.** б) Канальный уровень. в) Сетевой уровень. г) Транспортный уровень.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Наименование дисциплины	Задание
МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	454. Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы – это _____ (Ответ: *первичный ключ*). 455. Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных (Ответ: *Select*). 456. Назовите предложение команды Select, которое позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия. (Ответ: *Where*). 457. Какие из агрегатных функций используют только числовые поля? **а) SUM, AVG;** б) COUNT, SUM;

	в) MAX, MIN; г) AVG, MAX, MIN. 458. Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса. (Ответ: *Order by*). 459. Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области – это… (Ответ: *база данных*). 460. Что возвращает запрос SELECT * FROM Students? (Ответ: *все записи таблицы Students*).
ОП.01 Операционные системы и среды	461. _____ помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству. (Ответ: *брандмауэр*). 462. Электронный документ, используемый для утверждения права собственности на открытый ключ – это _____. (Ответ: *сертификат*). 463. Помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству **а) Брандмауэр** б) VPN в) Microsoft Defender г) BitLocker 464. Поддержка отказоустойчивости реализуется ОС, как правило, на основе: а) Отключения устройств. б) Поддержки зеркальных серверов. в) Ограничения доступа. г) Поддержки дублирования контроллера. **д) Обслуживания резервных устройств ввода-вывода**

	465. POST — это... а) Программа для загрузки ОС с дисковых носителей б) **Программа самотестирования** в) Драйвер для запуска видеофайлов г) Драйвер для запуска аудиофайлов
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	466. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 467. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 468. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 469. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора 470. Укажите примеры возможных программных причин потери данных а) непредумышленная порча или удаление данных по ошибке пользователя б) проблемы с оборудованием **в) ошибки приложений, приводящие к удалению и порче данных**

	г) полный или частичный отказ накопителя на жестких дисках **д) ошибка ОС, приведшая к повреждению файловой системы или отдельных файлов**
ОП.07 Экономика отрасли	471. Компенсация работодателем труда наёмного работника в соответствии с условиями и характером труда. (Ответ: *Оплата труда).* 472. Частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса. (Ответ: *Износ).* 473. Численность работников предприятия на начало года составляла 200 чел. В течение года было принято 55 чел, выбыло 10 чел. Определить численность работников на конец года. (Ответ: *245).* 474. Виды предприятий по размерам: а) частные; б) коммерческие; **в) крупные;** г) кооперативные. 475. К показателям технического состояния основных фондов относят: а) фондоотдача и фондоёмкость; б) коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота; **в) коэффициент годности и коэффициент износа;** г) коэффициент интенсивной и экстенсивной загрузки оборудования.
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	476.Что такое «декларирование соответствия»? **а) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;** б) совокупность свойств декларируемой продукции; в) совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий;

	г) документирование конструктивно-правовых особенностей продукции. 477.Каким комплексом государственных стандартов регламентирован порядок проведения работ по классификации и кодированию информации? а) ОКЕИ; б) ОКОНХ; **в) ЕСКК ТЭИ;** г) ОКПО. 478.В настоящее время «Оранжевая книга» _____ для оценки информационных систем и представляет интерес исключительно с исторической точки зрения. (Ответ: *не используется*) 479.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? **а) сертификат соответствия;** б) патент; в) стандарт; г) спецификация.
ОП.11 Компьютерные сети	480. Как будет называться абонент, который предоставляет свои ресурсы другим, но сам ими не пользуется? (Ответ: *сервер*). 481. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают: а) передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также указывает протокол верхнего уровня; б) возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC; **в) управление передачей данных, представляемых байтами;** г) уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию. 482. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся

	информация, закодированная в пучке света. а) витая пара; б) телефонный; в) коаксиальный; **г) оптико-волоконный.** 483. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является**:** **а) Пакет;** б) Бит; в) Канал; г) Протокол. 484. Какой уровень обеспечивает побитовую транспортировку кадров (часто называемую пакетом) между узлами по требуемой физической среде передачи (металлический кабель, оптоволоконная линия связи, радиоканал)? **а) Физический уровень.** б) Канальный уровень. в) Сетевой уровень. г) Транспортный уровень.

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

Наименование дисциплины	Задание
МДК 07.02 Сертификация информационных систем	485. Сколько выделяют классов защищенности автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации. (Ответ: *9).* 486. Протокол безопасности, который создаёт защищённое браузер-серверное соединение. Вся передаваемая по нему информация шифруется одноразовыми ключами, чтобы обеспечить конфиденциальность данных и защитить их от перехвата. (Ответ: *SSL).* 487. _____ – это процедура, выполняемая третьей стороной, независимой от изготовителя (продавца) и

	потребителя продукции или услуг, по подтверждению соответствия этих продукции или услуг установленным требованиям. (Ответ: *сертификация).* 488. _____ – это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям. *(*Ответ: *сертификат соответствия).* 489. В нормативном документе «Номенклатура продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации в Российской Федерации» отнесены средства информатизации… а) автоматизированные комплексы и системы; **б) вычислительные машины и комплексы;** в) периферийные устройства; г) мобильные устройства. 490. В нормативную базу сертификации средств и систем информатизации, информационных технологий и услуг включаются документы на **а) методы испытаний для оценки характеристик объектов сертификации;** б) тестирование информационных систем; в) проверку соответствия продукции установленным нормам и правилам; г) соответствие стандартам в области ИТ. 491. Один SSL-сертификат можно использовать для а) одного домена на одном сервере; **б) нескольких доменов на одном сервере;** в) одного домена на нескольких серверах; г) нескольких доменов на нескольких серверах. 492. Сертификат ISO – это… а) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании прошла добровольную сертификацию; б) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании прошла обязательную

	сертификацию; в) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании частично соответствует определенному набору стандартов; **г) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании полностью соответствует определенному набору стандартов.** 493. Сертификат, которым подписывается программное обеспечение или скрипты, который подтверждает автора программы и гарантирует, что код не был изменен после того, как была наложена цифровая подпись. (Ответ: *сертификат разработчика).*
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	494. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 495. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 496. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 497. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора

	498. Укажите примеры возможных программных причин потери данных а) непредумышленная порча или удаление данных по ошибке пользователя б) проблемы с оборудованием **в) ошибки приложений, приводящие к удалению и порче данных** г) полный или частичный отказ накопителя на жестких дисках **д) ошибка ОС, приведшая к повреждению файловой системы или отдельных файлов**

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

Наименование дисциплины	Задание
МДК 07.02 Сертификация информационных систем	499. Сколько выделяют классов защищенности автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации. (Ответ: *9).* 500. Протокол безопасности, который создаёт защищённое браузер-серверное соединение. Вся передаваемая по нему информация шифруется одноразовыми ключами, чтобы обеспечить конфиденциальность данных и защитить их от перехвата. (Ответ: *SSL).* 501. _____ – это процедура, выполняемая третьей стороной, независимой от изготовителя (продавца) и потребителя продукции или услуг, по подтверждению соответствия этих продукции или услуг установленным требованиям. (Ответ: *сертификация).* 502. _____ – это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям. *(*Ответ: *сертификат соответствия).* 503. В нормативном документе «Номенклатура продукции и

	услуг, подлежащих обязательной сертификации в Российской Федерации» отнесены средства информатизации… а) автоматизированные комплексы и системы; **б) вычислительные машины и комплексы;** в) периферийные устройства; г) мобильные устройства. 504. В нормативную базу сертификации средств и систем информатизации, информационных технологий и услуг включаются документы на **а) методы испытаний для оценки характеристик объектов сертификации;** б) тестирование информационных систем; в) проверку соответствия продукции установленным нормам и правилам; г) соответствие стандартам в области ИТ. 505. Один SSL-сертификат можно использовать для а) одного домена на одном сервере; **б) нескольких доменов на одном сервере;** в) одного домена на нескольких серверах; г) нескольких доменов на нескольких серверах. 506. Сертификат ISO – это… а) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании прошла добровольную сертификацию; б) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании прошла обязательную сертификацию; в) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании частично соответствует определенному набору стандартов; **г) документальное подтверждение того, что система менеджмента качества в компании полностью соответствует определенному набору стандартов.** 507. Сертификат, которым подписывается программное обеспечение или скрипты, который подтверждает автора

	программы и гарантирует, что код не был изменен после того, как была наложена цифровая подпись. (Ответ: *сертификат разработчика).*
ОП.01 Операционные системы и среды	508. _____ помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству. (Ответ: *брандмауэр*). 509. Электронный документ, используемый для утверждения права собственности на открытый ключ – это _____. (Ответ: *сертификат*). 510. Помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству **а) Брандмауэр** б) VPN в) Microsoft Defender г) BitLocker 511. Поддержка отказоустойчивости реализуется ОС, как правило, на основе: а) Отключения устройств. б) Поддержки зеркальных серверов. в) Ограничения доступа. г) Поддержки дублирования контроллера. **д) Обслуживания резервных устройств ввода-вывода** 512. POST — это... а) Программа для загрузки ОС с дисковых носителей б) **Программа самотестирования** в) Драйвер для запуска видеофайлов г) Драйвер для запуска аудиофайлов
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	513. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку: **а) Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера** б) Жестких дисков и приводов оптических дисков

	в) Звуковой платы и модема г) Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров 514. Южный мост осуществляет связь процессора и: а) Системной шины б) Оперативной памяти в) Видеокарты **г) Жёстких дисков** 515. Чипсет на материнской плате представляет собой: а) Совокупность всех устройств на материнской плате б) Совокупность системной шины и оперативной памяти **в) Совокупность микросхем северного и южного моста** г) Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате 516. Какие факторы следует учитывать при выборе нового центрального процессора? **а) Совместимость с материнской платой и требования программного обеспечения** б) Цвет и дизайн процессора в) Емкость и скорость чтения жесткого диска г) Возможность разгона и перегрева процессора 517. Укажите примеры возможных программных причин потери данных а) непредумышленная порча или удаление данных по ошибке пользователя б) проблемы с оборудованием **в) ошибки приложений, приводящие к удалению и порче данных** г) полный или частичный отказ накопителя на жестких дисках **д) ошибка ОС, приведшая к повреждению файловой системы или отдельных файлов**
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	518. Ответственность за создание вредоносной программы наступает в… а) любом случае; **б) совокупности с ответственностью за ее использование;** в) случаях, установленных законодательством. 519. Признак, не относящийся к охраноспособной

	информации – это …: а) охране подлежит только документированная информация б) доступ к охраноспособной информации ограничен только законом **в) доступ к охраноспособной информации ограничен владельцем информационных ресурсов** г) защита охраноспособной информации устанавливается Законом 520. Режим документированной информации – это … а) выделенная информация по определенной цели **б) электронный документ с электронно-цифровой подписью** в) выделенная информация в любой знаковой форме г) электронная информация, позволяющая ее идентифицировать 521. Предмет информационного права на современном этапе развития законодательства – это … а) информационные отношения, возникающие в процессе производства, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, передачи, распространения и потребления информации б) совокупность результатов труда, воплощенных в информации, информационных ресурсов, информационных технологий, средств и технологий коммуникации информации по сетям связи в) продукты, производные от информации и деятельность, связанная с ними **г) общественные отношения в информационной сфере.** 522. В правовой режим документированной информации входит а) государственная тайна б) тайна частной жизни в) банковская тайна **г) электронная цифровая подпись** д) персональные данные

ОП.07 Экономика отрасли	523. Компенсация работодателем труда наёмного работника в соответствии с условиями и характером труда. (Ответ: *Оплата труда).* 524. Частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса. (Ответ: *Износ).* 525. Численность работников предприятия на начало года составляла 200 чел. В течение года было принято 55 чел, выбыло 10 чел. Определить численность работников на конец года. (Ответ: *245).* 526. Виды предприятий по размерам: а) частные; б) коммерческие; **в) крупные;** г) кооперативные. 527. К показателям технического состояния основных фондов относят: а) фондоотдача и фондоёмкость; б) коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота; **в) коэффициент годности и коэффициент износа;** г) коэффициент интенсивной и экстенсивной загрузки оборудования.

ПК 7.6 Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей)

Наименование дисциплины	Задание
МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	528. _____ – это предмет, который может быть идентифицирован некоторым способом, отличающим его от других предметов. (Ответ: *сущность*). 529. _____ – это ассоциация, устанавливаемая между сущностями.

	(Ответ: *связь*). 530. Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы – это _____ (Ответ: *первичный ключ*). 531. _____ – это свойство, черта или характеристика сущности, связи или другого атрибута. (Ответ: *атрибут*). 532. _____ – это визуальное представление различных сущностей внутри системы и их взаимосвязи друг с другом. (Ответ: *ERD*).

ПК 7.7 Осуществлять разработку запросов и отчетов

Наименование дисциплины	Задание
МДК 07.02 Сертификация информационных систем	533. Протокол безопасности, который создаёт защищённое браузер-серверное соединение. Вся передаваемая по нему информация шифруется одноразовыми ключами, чтобы обеспечить конфиденциальность данных и защитить их от перехвата. (Ответ: *SSL).* 534. _____ – это процедура, выполняемая третьей стороной, независимой от изготовителя (продавца) и потребителя продукции или услуг, по подтверждению соответствия этих продукции или услуг установленным требованиям. (Ответ: *сертификация).* 535. _____ – это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям. *(*Ответ: *сертификат соответствия).* 536. Один SSL-сертификат можно использовать для а) одного домена на одном сервере; **б) нескольких доменов на одном сервере;** в) одного домена на нескольких серверах;

	г) нескольких доменов на нескольких серверах. 537. Сертификат, которым подписывается программное обеспечение или скрипты, который подтверждает автора программы и гарантирует, что код не был изменен после того, как была наложена цифровая подпись. (Ответ: *сертификат разработчика).* 538. Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных (Ответ: *Select*). 539. Назовите предложение команды Select, которое позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия. (Ответ: *Where*). 540. Какие из агрегатных функций используют только числовые поля? **а) SUM, AVG;** б) COUNT, SUM; в) MAX, MIN; г) AVG, MAX, MIN. 541. Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса. (Ответ: *Order by*). 542. Какой оператор следует вставить, чтобы запрос осуществлял вывод всех записей из таблицы Students: SELECT* _____ Students? (Ответ: *From*).