

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование образовательной программы: Облачные вычисления

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: заочная

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для контроля освоения компетенций при проведении
Государственной итоговой аттестации**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

С.А. Петров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

С.А. Петров

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

А.Ю.
Невский

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Фонд компетентно-ориентированных оценочных материалов для проведения Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) позволяет оценить освоение компетенций:

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

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.

ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

ПК-1. способен руководить разработкой программного кода.

ПК-2. способен руководить проверкой работоспособности программного обеспечения.

ПК-3. способен руководить интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения.

ПК-4. способен руководить разработкой проектной и технической документации.

ПК-5. способен управлять запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении.

ПК-6. способен управлять конфигурациями и выпусками программного продукта.

ПК-7. способен руководить разработкой технических спецификаций программного обеспечения.

ПК-8. способен руководить проектированием программного обеспечения.

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

А) Оценочные средства для сдачи государственного экзамена

На Государственном экзамене (далее – ГЭ) проверяется сформированность профессиональных компетенций посредством устного ответа на вопросы в билете.

1. Перечень компетенций и контрольных вопросов проверки результатов освоения основной образовательной программы

Комплексное тестирование

Компетенция	Вопросы для 1 этапа ГЭ
УК-1	Из какого материала изготавливали сельскохозяйственные орудия в эпоху неолита (новый каменный век) Ответы: - бронза - дерево - железо - камень Верный ответ: дерево
	Рабы в классификации орудий труда римского писателя Варрона - это... Ответы: - говорящие орудия - люди - молчащие орудия - придатки машины Верный ответ: говорящие орудия
	Первоначальное значение термина "революция" в астрологии и астрономии Ответы: - вращение одного небесного тела вокруг другого небесного тела - изобретение телескопа - освобождение учёных от духовной власти церкви - смена научной картины мира Верный ответ: вращение одного небесного тела вокруг другого небесного тела
	Какой материал сыграл особую роль в развитии прядильной техники и цивилизации в целом? Ответы: - лён - хлопок - шёлк - шерсть Верный ответ: шёлк
	Изобретение паровой машины - это революция в создании Ответы: - автоматизированных средств производства - первичных двигателей - средств передвижения Верный ответ: первичных двигателей
	Что является главной целью свободного предпринимательства Ответы: - власть - занятие любимым делом - общественное благо - прибыль Верный ответ: прибыль

	Свободный профессионал - это человек, который Ответы: - лучше других овладел каким-то сложным делом - организует свой труд таким образом, чтобы получать максимальную прибыль - получает за свою работу больше, чем другие работники - способен научить другого Верный ответ: организует свой труд таким образом, чтобы получать максимальную прибыль
	Что не является необходимым условием промышленного переворота Ответы: - обнищание городского и сельского населения - переход государственной власти в руки буржуазии - создание автоматизированных средств производства - создание универсального первичного двигателя Верный ответ: обнищание городского и сельского населения
	Кто автор термина "Мегамашина" Ответы: - Архимед - Герон Александрийский - Маркв - Мэмфорд Верный ответ: Мэмфорд
	Каким образом международное разделение труда объединяет народы Ответы: - через торговые сети и рынки - посредством создания культурных образцов - через философские школы - экуменическое движение (объединение религий) Верный ответ: через торговые сети и рынки
	Метод экстраполяции используется Ответы: 1 в долгосрочном планировании 2 если выявленные тенденции носят устойчивый характер 3 если в плановом периоде не ожидается резких изменений конъюнктуры рынка 4 для обеспечения устойчивости экономического роста деятельности предприятия 5 при недостатке информации для использования других методов Верный ответ: 2
УК-2	Бизнес-план разрабатывается Ответы: 1 ежегодно по основным показателям деятельности предприятия 2 на среднесрочную перспективу по показателям, отражающим объемы деятельности предприятия 3 в случаях, когда предполагается развитие новых видов деятельности, выпуск новых товаров, создание новых предприятий, внедрение инноваций, осуществление важных проектов 4 для обоснования принятия управленческих решений Верный ответ: 3
	Какие из перечисленных ниже вопросов не входят в раздел «Организация производства» бизнес-плана Ответы: 1 Анализ налогового окружения бизнеса 2 Вопросы местоположения и условий реализации проекта 3 Задачи и вопросы производственного процесса и операций 4

	Планирование режима предприятия Верный ответ: 1
	Чистый денежный поток – это Ответы: 1 выручка от реализации продукции, оказания услуг 2 разность между притоком средств и суммой инвестиций применительно к каждому интервалу расчетного эксплуатационного периода 3 разность между чистым денежным доходом и суммой инвестиций 4 прибыль, получаемая в процессе осуществления инвестиционного проекта применительно к каждому интервалу расчетного эксплуатационного периода Верный ответ: 4
	Дайте полное определение понятию риск в экономическом смысле Ответы: 1 это деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется 2 возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели 3 возможная потеря денежных средств инвестором 4 любая неопределенная ситуация, возникающая на рынке 5 ситуация, когда собственные средства могут быть потеряны в ходе реализации проекта, а привлеченные средства Верный ответ: 2
	Индекс доходности проекта показывает Ответы: 1 сможет ли доход от проекта покрыть инвестиции в проект 2 рентабельность инвестиций 3 будет ли предприятие получать прибыль в процессе осуществления проекта 4 сможет ли предприятие получать доходы в процессе реализации проекта 5 нужны ли дополнительные инвестиции для увеличения доходов Верный ответ: 2
	Бизнес-модель – это Ответы: 1 опытный образец продукции предприятия 2 структурно-логическая схема будущего бизнеса 3 описание бизнес-идеи 4 первый вариант бизнес-плана 5 расчет доходов и расходов будущего бизнеса Верный ответ: 2
	Какова отличительная черта бизнес-плана Ответы: 1 ориентир на получение прибыльного бизнеса и снижение издержек 2 долгосрочность планирования, ориентация на стратегическое развитие и стратегию 3 краткосрочность плана 4 сводный характер бизнес-плана (связь сфер: от производственно-технической до маркетинго-сбытовой, их взаимное влияние и влияние на результирующие показатели)

	Верный ответ: 2
	SWOT – анализ позволяет Ответы: 1 выявить темпы развития предприятия 2 оценить финансовое состояние предприятия 3 выявить сильные и слабые стороны предприятия, благоприятные возможности развития и угрозы 4 определить перспективы развития бизнеса 5 выявить потенциальных конкурентов Верный ответ: 3
	Что такое срок окупаемости проекта Ответы: 1 Это период времени, начиная с которого предприятие будет работать только на себя 2 Это период времени, необходимый для возмещения затрат по проекту 3 Это время, в течение которого будут оплачиваться начальные инвестиции Верный ответ: 2
	Верный ответ: 2
УК-3	Какое определение стратегии в большей мере характеризуется понятийной триадой «цели – программы – ресурсы» Ответы: 1. Стратегия – это определение основных долгосрочных целей и задач предприятия и утверждение курса действий, распределения ресурсов, необходимых для достижения этих целей. 2. Стратегия – это набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности. 3. Стратегия – это единство «5Р»: план, шаблон, позиционирование, перспектива и отвлекающий маневр. Верный ответ: 1
	Что из ниже перечисленного не входит в набор правил, определяемых И. Ансоффом как стратегия Ответы: 1. Ориентир-задание 2. Основные оперативные приемы 3. Стратегия как перспектива 4. Организационная концепция 5. Продуктово-рыночная стратегия Верный ответ: 3
	Найдите правильное соответствие в концепции стратегии Г. Минцберга Ответы: 1. стратегия как план – идеология развития 2. стратегия как позиционирование – набор курсов действий 3. стратегия как шаблон – стереотип поведения 4. стратегия как перспектива – выбор рыночной ниши 5. стратегия как маневр – цели и задачи предприятия Верный ответ: 3
	Суть SWOT – анализа состоит в выявлении Ответы: 1. Возможностей и угроз организации и сильных и слабых сторон внешней среды 2. Возможностей и угроз внешней среды и сильных и слабых сторон организации 3. Целей и задач развития организации

	Верный ответ: 2
	Модель Г. Стейнера указывает на связь стратегического планирования Ответы: 1. со среднесрочным и тактическим планированием (долгосрочное – среднесрочное – тактическое планирование) 2. с необходимостью акцентировать внимание на макроанализ внешней среды 3. с возможностью реализации стратегии в краткосрочном периоде Верный ответ: 1
	Суть подхода корпоративного планирования сводится к Ответы: 1. определению линейно-последовательных процедур принятия решений по поиску путей будущего развития предприятия 2. организации процесса взаимодействия между высшим руководством фирмы и подразделениями компаний по поводу выработки путей достижения стратегических целей 3. поиску компромиссов между интересами высшего руководства и наемного персонала Верный ответ: 1
	Какие стратегии может выбирать фирма, имеющая сильные конкурентные позиции, при медленном росте рынка Ответы: 1. диверсификация 2. слияние 3. сокращение 4. вертикальная интеграция Верный ответ: 1
	Какой метод разработали в школе позиционирования Ответы: 1. SWOT 2. матрица BCG 3. модель пяти сил 4. Матрица McKinsey Верный ответ: 3
	Виды корпоративной стратегии диверсификации: Ответы: 1. Связанная и несвязанная 2. Общая и частная 3. Конкретная и абстрактная Верный ответ: 1
	Назовите три элемента, составляющих процесс стратегического менеджмента: Ответы: 1. Стратегическое планирование, анализ внешней среды, формирование целей и задач фирмы 2. Анализ внешней среды, формирование целей и задач фирмы, реализация стратегии 3. Стратегическое планирование, реализация стратегии, контроль и регулирование Верный ответ: 3
	Что предполагает оценка стоимости стратегических программ элементарным методом? Ответы: 1. Выделение элементов затрат по каждой из работ, входящих в программу 2. Калькулирование затрат на каждую из работ, входящих в программу 3. Сравнительный анализ и укрупненные расчеты на основе аналогичных проектов, реализованных ранее Верный ответ: 2
	Что подразумевает PEST-анализ?

	Ответы: 1. Анализ политических, экономических, социальных и технологических аспектов внешней среды, способных повлиять на деятельность фирмы 2. Группировку всех факторов внутренней среды и изучение каждой из них в контексте влияния на развитие фирмы 3. Изучение наиболее сильных конкурентов фирмы Верный ответ: 1
УК-4	Деловой стиль взаимодействия партнеров включает Ответы: 1.Ослабление контроля за социально-статусными и этикетными нормами 2.Признание ценности и значимости поведенческих действий друг друга 3.Рациональное использование партнерами поддерживающих техник 4.Умение партнеров адаптировать собственные профессиональные знания к каждой деловой ситуации Верный ответ: 2
	К открытым вопросам в деловой коммуникации относятся Ответы: 1.Альтернативные 2.Зеркальные 3.Информационные 4.Риторические Верный ответ: 4
	К техникам малого разговора, применяемого в деловой коммуникации, относятся Ответы: 1.Высказывания-ссылки с приятными ассоциациями для партнера 2.Интересный, увлекательный рассказ 3.Позитивные констатации событий или фактов, интересующих партнера 4.Убеждающие деловые сообщения 5.Цитирование высказываний партнера о его увлечениях, хобби Верный ответ: 1,2,3,5
	Кинесическими средствами невербального общения выступают Ответы: 1.Мимика 2.Поза 3.Покашливание 4.Рукопожатие 5.Устная речь Верный ответ: 1,2
	Логико-смысловое манипулирование информацией в деловом общении предлагает Ответы: 1.Вербализированную подачу социально значимых для адресата дискурсов информации 2.Дозирование информации 3.Соккрытие важных смысловых дискурсов информации 4.Утаивание информации Верный ответ: 4
	Невербальными средствами общения являются Ответы: 1.Взгляд 2.Походка 3.Рукопожатие 4.Телефон 5.Электронная почта Верный ответ: 1,2,3
	Персональная дистанция в процессе общения на лекции Ответы: 1. 120-350см 2. 15-50см 3. 50-120см 4. Свыше 350см Верный ответ: 3

	Прием направленного критического слушания целесообразно использовать в деловых ситуациях, связанных с Ответы: 1. «Прочтением» стенических эмоций партнеров 2. Выслушиванием жалоб клиентов 3. Дискуссионным обсуждением проблем 4. Обсуждением каких-либо инновационных проектов Верный ответ: 3
УК-5	Деловой стиль взаимодействия партнеров включает Ответы: 1.Ослабление контроля за социально-статусными и этикетными нормами 2.Признание ценности и значимости поведенческих действий друг друга 3.Рациональное использование партнерами поддерживающих техник 4.Умение партнеров адаптировать собственные профессиональные знания к каждой деловой ситуации Верный ответ: 2
	К открытым вопросам в деловой коммуникации относятся Ответы: 1.Альтернативные 2.Зеркальные 3.Информационные 4.Риторические Верный ответ: 4
	К техникам малого разговора, применяемого в деловой коммуникации, относятся Ответы: 1.Высказывания-ссылки с приятными ассоциациями для партнера 2.Интересный, увлекательный рассказ 3.Позитивные констатации событий или фактов, интересующих партнера 4.Убеждающие деловые сообщения 5.Цитирование высказываний партнера о его увлечениях, хобби Верный ответ: 1,2,3,5
	Кинесическими средствами невербального общения выступают Ответы: 1.Мимика 2.Поза 3.Покашливание 4.Рукопожатие 5.Устная речь Верный ответ: 1,2
	Логико-смысловое манипулирование информацией в деловом общении предлагает Ответы: 1.Вербализированную подачу социально значимых для адресата дискурсов информации 2.Дозирование информации 3.Соккрытие важных смысловых дискурсов информации 4.Утаивание информации Верный ответ: 4
	Невербальными средствами общения являются Ответы: 1.Взгляд 2.Походка 3.Рукопожатие 4.Телефон 5.Электронная почта Верный ответ: 1,2,3
	Персональная дистанция в процессе общения на лекции Ответы: 1. 120-350см 2. 15-50см 3. 50-120см 4. Свыше 350см

	Верный ответ: 3
	Прием направленного критического слушания целесообразно использовать в деловых ситуациях, связанных с Ответы: 1. «Прочтением» стенических эмоций партнеров 2. Выслушиванием жалоб клиентов 3. Дискуссионным обсуждением проблем 4. Обсуждением каких-либо инновационных проектов Верный ответ: 3
УК-6	Всестороннее развитие личности – целостное и полноценное развитие всех сущностных сил человека, его способностей и дарований. Этот гуманистический идеал воспитания сложился в Средние века. Ответы: 1) да 2) нет Верный ответ: 2)
	Психолого-педагогическое направление, в котором комплексно на основе совокупности психофизиологических, анатомических, психологических и социологических измерений определялись особенности поведения ребенка в целях диагностики его развития – это: Ответы: 1) пропедевтика 2) педология 3) дидактика 4) акмеология Верный ответ: 2)
	П.Я. Гальперин – автор теории поэтапного формирования умственных действий Ответы: П.Я. Гальперин – автор теории поэтапного формирования умственных действий 1) да 2) нет Верный ответ: 1)
	Я.А. Коменский обосновал: Ответы: 1) классно-урочную систему организации обучения 2) ланкастерскую систему организации обучения 3) лекционно-семинарскую систему организации обучения 4) метод проектов Верный ответ: 1)
	Д. Дьюи основоположник педагогики: Ответы: 1) социальной 2) прагматической 3) художественного воспитания 4) духовно-нравственной Верный ответ: 2)
	Вычленил педагогику в качестве отдельной самостоятельной отрасли знания: Ответы: 1) Дж. Локк 2) Ф. Бэкон 3) Ж.-Ж. Руссо 4) М.В. Ломоносов Верный ответ: 2)
	Создал предпосылки для возникновения педагогической психологии в России:

	Ответы: 1) К. Ушинский 2) В. Белинский 3) Н. Чернышевский 4) Н. Данилевский Верный ответ: 1)
	Сенситивный период развития – период в жизни человека, обеспечивающий наиболее благоприятные условия для формирования у него определенных психологических свойств и видов поведения Ответы: 1) да 2) нет Верный ответ: 1)
	Работу «Великая дидактика, представляющая универсальное искусство обучения всех всему» написал: Ответы: 1) Вольфганг Ратке 2) Ян Амос Коменский 3) Жан-Жак Руссо 4) Адольф Дистервег Верный ответ: 2)
	Умение учиться, отыскивать причины явлений, самостоятельно выполнять задания, выявлять допущенные ошибки – это компетенции: Ответы: 1) творческие 2) эмоционально-психологические 3) учебно-познавательные 4) самосовершенствования Верный ответ: 3)
ОПК-1	Выберите верное определение заказчика научно-исследовательской работы в соответствии с ГОСТ 15.101-98 Ответы: а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или контракту с которым производится создание и (или) поставка продукции (в том числе научно-технической); б) субъект хозяйственной деятельности, по контракту с которым производится подготовка и согласование отчета о выполнении научно-исследовательской деятельности; в) физическое лицо, осуществляющее оплату выполнения научно-исследовательской работы Верный ответ: а
	Что называется этапом научно-исследовательской работы в соответствии с ГОСТ 15.101-98 Ответы: а) временной промежуток, выделяемый для выполнения конкретной задачи НИР; б) часть научно-исследовательской работы, запланированная на один календарный год; в) часть научно-исследовательской работы, являющаяся объектом планирования и финансирования Верный ответ: в
	Выберите верное определение контракта в соответствии с ГОСТ 15.101-98: Ответы: а) коммерческий документ, которым оформляются сделки (в том числе внешнеторговые) по купле-продаже продукции или услуг, включая оказание экономического и технического содействия зарубежным странам; б) коммерческий документ, оформляемый в

	целях регулирования взаимодействия плательщика и поставщика продукции;в) документ, которым оформляется ответственность сторон сделки по поставке продукции или услуг. Верный ответ: а
	Выберите верное определение опытно-конструкторской работы Ответы: а) комплекс работ по разработке конструкторской документации на любую продукцию;б) комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытный образец, изготовлению и испытаниям опытного (головного) образца (опытной партии), выполняемых для создания (модернизации) продукции;в) комплекс работ по разработке конструкторской документации на опытный образец Верный ответ: б
	Выберите верное определение отчетной научно-технической документации НИР в соответствии с ГОСТ 15.101-98: Ответы: а) комплект документов, отражающих объективную информацию о содержании и результатах НИР (этапов НИР), а также содержащих рекомендации по ее использованию;б) комплект документов, содержащий краткое описание результатов НИР;в) комплект документов, содержащий финансовую отчетность исполнителя НИР Верный ответ: а
	Дайте определение этапа научно-исследовательской работы в соответствии с ГОСТ 15.101-98 Ответы: а) часть научно-исследовательской работы, являющаяся объектом планирования и финансирования; б) часть научно-исследовательской работы, запланированная на один календарный год; в) временной промежуток, выделяемый для выполнения конкретной задачи НИР. Верный ответ: а
	Что называется опытно-конструкторской работой? Ответы: а) комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытный образец, изготовлению и испытаниям опытного (головного) образца (опытной партии), выполняемых для создания (модернизации) продукции; б) комплекс работ по разработке конструкторской документации на любую продукцию; в) комплекс работ по разработке конструкторской документации на опытный образец. Верный ответ: а
	Какой субъект хозяйственной деятельности называется заказчиком научно-исследовательской работы? Ответы: а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной

	деятельности), по заявке или контракту с которым производится создание и (или) поставка продукции (в том числе научно-технической); б) субъект хозяйственной деятельности, по контракту с которым производится подготовка и согласование отчета о выполнении научно-исследовательской деятельности; в) физическое лицо, осуществляющее оплату выполнения научно-исследовательской работы Верный ответ: а
	Основанием для выполнения какой НИР может являться контракт на выполнение НИР Ответы: а) инициативная НИР;б) договорная НИР Верный ответ: б
	Выберите из представленного перечня затрат входящие в типовую сметную калькуляцию для НИР Ответы: а) основная заработная плата; б) оплата исследований объемов рынка;в) оплата проезда научных сотрудников к месту работы Верный ответ: а
ОПК-2	Определите, с чего должно начинаться построение ИС Ответы: 1. с анализа структуры организации 2. с подбора квалифицированного ИТ-персонала 3. с формирования стратегии усовершенствования ИС 4. с анализа потоков данных Верный ответ: 1. с анализа структуры организации
	Определите, с какими видами данных действия наиболее легко автоматизируются Ответы: 1. формализованными 2. частичной формализации 3. неформализованными Верный ответ: 1. формализованными
	Что такое Big Data? Ответы: 1. Большие объемы данных, требующие специальных методов обработки2. Большие серверы для хранения данных3. Большое количество вычислительных ресурсов Верный ответ: 1
	Какие основные функции выполняет информационно-аналитическая система? Ответы: 1.Онлайн-аналитическая обработка данных2. Оперативная логистическая аналитическая платформа3. Объектно-логический анализ процессов Верный ответ: 1
	Какие функции выполняют ИАС? Ответы: 1. Сбор, обработка и анализ информации 2. Создание графических изображений 3. Организация транспортных систем 4. Управление финансовыми операциями Верный ответ: 1

	Что такое информационная система? Ответы: 1. Совокупность программных и аппаратных средств для обработки информации 2. Система передачи данных по сети интернет 3. Система безопасности для защиты данных 4. Система хранения информации на компьютере Верный ответ: 1
	Выразите принцип Парето в маркетинге Ответы: 1. около двадцати процентов дохода компании обеспечивается восьмьюдесятью процентами её постоянных клиентов 2. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов 3. около двадцати процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов 4. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается тридцатью процентами новых клиентов Верный ответ: 2. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов
	Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы Ответы: 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 60% Верный ответ: 4. 60%
	Укажите, какая из перечисленных технологий и архитектур позволяет осуществить интеграцию на уровне всего предприятия Ответы: 1. Open Application Programming Interface 2. Transparent Repository 3. Relational Database 4. Transparent Database Верный ответ: 2. Transparent Repository
	Уметь определить один из вариантов построения системы отчетности Ответы: 1. снизу вверх 2. сверху вниз 3. горизонтально Верный ответ: 2. сверху вниз
	Зависимость целевой переменной от множества факторов – определяющих переменных – фиксирует Ответы: 1. поведенческая модель 2. дерево решений 3. дерево целей Верный ответ: 3
	главное отличие интеллектуальных баз данных от обычных заключается в Ответы: 1. наличии «интеллектуального» интерфейса для облегчения взаимодействия с пользователем 2. возможности выборки по запросу необходимой информации, которая может явно не храниться, а выводиться из имеющейся БД 3. использовании при взаимодействии с

	пользователем когнитивной графики для создания запроса4. необходимости иметь для работы с интеллектуальной базой знаний коэффициент интеллекта IQ не менее 95 Верный ответ: 2
	открытая система согласно определению POSIX 1003.0, принятому комитетом IEEE это Ответы: 1. обладающая специальными свойствами система, позволяющая пользователям переходить от системы к системе с переносом данных и программных приложений2. Система, открытая любому пользователю Верный ответ: 1
	Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы? Ответы: 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 60% Верный ответ: 3
ОПК-3	Определите, с чего должно начинаться построение ИС Ответы: 1. с анализа структуры организации 2. с подбора квалифицированного ИТ-персонала 3. с формирования стратегии усовершенствования ИС 4. с анализа потоков данных Верный ответ: 1. с анализа структуры организации
	Определите, с какими видами данных действия наиболее легко автоматизируются Ответы: 1. формализованными 2. частичной формализации 3. неформализованными Верный ответ: 1. формализованными
	Что такое Big Data? Ответы: 1. Большие объемы данных, требующие специальных методов обработки2. Большие серверы для хранения данных3. Большое количество вычислительных ресурсов Верный ответ: 1
	Какие основные функции выполняет информационно-аналитическая система? Ответы: 1.Онлайн-аналитическая обработка данных2. Оперативная логистическая аналитическая платформа3. Объектно-логический анализ процессов Верный ответ: 1
	Какие функции выполняют ИАС? Ответы: 1. Сбор, обработка и анализ информации 2. Создание графических изображений 3. Организация транспортных систем 4. Управление финансовыми операциями Верный ответ: 1
	Что такое информационная система? Ответы: 1. Совокупность программных и аппаратных средств для обработки информации

	2. Система передачи данных по сети интернет 3. Система безопасности для защиты данных 4. Система хранения информации на компьютере Верный ответ: 1
	Выразите принцип Парето в маркетинге Ответы: 1. около двадцати процентов дохода компании обеспечивается восьмьюдесятью процентами её постоянных клиентов 2. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов 3. около двадцати процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов 4. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается тридцатью процентами новых клиентов Верный ответ: 2. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов
	Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы Ответы: 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 60% Верный ответ: 4. 60%
	Укажите, какая из перечисленных технологий и архитектур позволяет осуществить интеграцию на уровне всего предприятия Ответы: 1. Open Application Programming Interface 2. Transparent Repository 3. Relational Database 4. Transparent Database Верный ответ: 2. Transparent Repository
	Уметь определить один из вариантов построения системы отчетности Ответы: 1. снизу вверх 2. сверху вниз 3. горизонтально Верный ответ: 2. сверху вниз
	Зависимость целевой переменной от множества факторов – определяющих переменных – фиксирует Ответы: 1. поведенческая модель 2. дерево решений 3. дерево целей Верный ответ: 3
	главное отличие интеллектуальных баз данных от обычных заключается в Ответы: 1. наличии «интеллектуального» интерфейса для облегчения взаимодействия с пользователем 2. возможности выборки по запросу необходимой информации, которая может явно не храниться, а выводиться из имеющейся БД 3. использовании при взаимодействии с пользователем когнитивной графики для создания запроса 4. необходимости иметь для работы с интеллектуальной базой знаний коэффициент интеллекта IQ не менее 95

	Верный ответ: 2
	открытая система согласно определению POSIX 1003.0, принятому комитетом IEEE это Ответы: 1. обладающая специальными свойствами система, позволяющая пользователям переходить от системы к системе с переносом данных и программных приложений Система, открытая любому пользователю Верный ответ: 1
	Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы? Ответы: 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 60% Верный ответ: 3
ОПК-4	Определить, в каких случаях чаще всего можно применить метод Монте-Карло Ответы: а) требуется получить высокую точность б) неизвестны внутренние взаимодействия в исследуемой системе в) отсутствуют другие методы решения задачи г) нужно сократить общее время моделирования Верный ответ: в)
	Назвать что можно отнести к недостаткам метода Монте-Карло Ответы: а) сложность построения математического описания моделируемой системы б) большой объем компьютерных вычислений, необходимых для получения достоверного результата в) трудности интерпретации результатов, получаемых в результате прогонов модели Верный ответ: б)
	Определить, когда возможно применить имитационное моделирование стохастических систем Ответы: а) требуется обеспечить высокую точность результата б) отсутствует аналитическая модель системы в) имеется достаточно детальное описание исследуемой системы Верный ответ: б)
	Ответить, что означает запись блока GENERATE 12,4 введения транзактов в модель Ответы: а) транзакт входит в модель через каждые 12 ± 4 минуты б) транзакт входит в модель до 4 раз через каждые 12 минут в) транзакт входит в модель до 12 раз с интервалом до 4 минут Верный ответ: а)
	Описать суть работы блока RETURN (вернуть) Ответы: а) возврат в начало работы б) вернуть устройство может лишь тот транзакт, который его захватил в) вернуть устройство может любой транзакт

	Верный ответ: б)
	Выбрать, для чего используется блок RELEASE языка GPSS Ответы: а) для управления временем моделирования б) для занятия устройства в) для освобождения устройства г) для удаления транзактов из модели Верный ответ: в)
	Определить, какую модель можно представить математической моделью объекта Ответы: а) описание объекта математическими средствами, позволяющее выводить суждение о некоторых его свойствах при помощи формальных процедур б) любую символическую модель, содержащую математические символы в) представление свойств объекта только в числовом виде г) любую формализованную модель Верный ответ: а)
	Выяснить, чем динамическая модель отличается от статической модели Ответы: а) учитывается нелинейность ограничений б) учитывается случайных характер параметров модели в) учитывается фактор времени Верный ответ: в)
	Выбрать, какая команда используется для решения задачи линейного программирования средствами MS Excel Ответы: а) поиск решения б) информ в) выбор г) ттест Верный ответ: а)
	Выбрать, какую задачу можно отнести к основной для системы массового обслуживания Ответы: а) минимизации затрат на создание и эксплуатацию системы б) максимизации числа требований, обслуживаемых системой в) обеспечения определенного уровня обслуживания при минимальных затратах, связанных с простоем обслуживающих устройств г) нахождения параметров, обеспечивающих оптимальный порядок прохождения требований через систему Верный ответ: г)
ОПК-5	Определите, с чего должно начинаться построение ИС Ответы: 1. с анализа структуры организации 2. с подбора квалифицированного ИТ-персонала 3. с формирования стратегии усовершенствования ИС 4. с анализа потоков данных Верный ответ: 1. с анализа структуры организации
	Определите, с какими видами данных действия наиболее легко автоматизируются Ответы: 1. формализованными 2. частичной формализации 3. неформализованными Верный ответ: 1. формализованными
	Что такое Big Data?

	Ответы: 1. Большие объемы данных, требующие специальных методов обработки2. Большие серверы для хранения данных3. Большое количество вычислительных ресурсов Верный ответ: 1
	Какие основные функции выполняет информационно-аналитическая система? Ответы: 1.Онлайн-аналитическая обработка данных2. Оперативная логистическая аналитическая платформа3. Объектно-логический анализ процессов Верный ответ: 1
	Какие функции выполняют ИАС? Ответы: 1. Сбор, обработка и анализ информации 2. Создание графических изображений 3. Организация транспортных систем 4. Управление финансовыми операциями Верный ответ: 1
	Что такое информационная система? Ответы: 1. Совокупность программных и аппаратных средств для обработки информации 2. Система передачи данных по сети интернет 3. Система безопасности для защиты данных 4. Система хранения информации на компьютере Верный ответ: 1
	Выразите принцип Парето в маркетинге Ответы: 1. около двадцати процентов дохода компании обеспечивается восьмьюдесятью процентами её постоянных клиентов 2. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов 3. около двадцати процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов 4. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается тридцатью процентами новых клиентов Верный ответ: 2. около восьмидесяти процентов дохода компании обеспечивается двадцатью процентами её постоянных клиентов
	Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы Ответы: 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 60% Верный ответ: 4. 60%
	Укажите, какая из перечисленных технологий и архитектур позволяет осуществить интеграцию на уровне всего предприятия Ответы: 1. Open Application Programming Interface 2. Transparent Repository 3. Relational Database 4. Transparent Database Верный ответ: 2. Transparent Repository

	Уметь определить один из вариантов построения системы отчетности Ответы: 1. снизу вверх 2. сверху вниз 3. горизонтально Верный ответ: 2. сверху вниз
	Зависимость целевой переменной от множества факторов – определяющих переменных – фиксирует Ответы: 1. поведенческая модель 2. дерево решений 3. дерево целей Верный ответ: 3
	главное отличие интеллектуальных баз данных от обычных заключается в Ответы: 1. наличии «интеллектуального» интерфейса для облегчения взаимодействия с пользователем 2. возможности выборки по запросу необходимой информации, которая может явно не храниться, а выводиться из имеющейся БД 3. использовании при взаимодействии с пользователем когнитивной графики для создания запроса 4. необходимости иметь для работы с интеллектуальной базой знаний коэффициент интеллекта IQ не менее 95 Верный ответ: 2
	открытая система согласно определению POSIX 1003.0, принятому комитетом IEEE это Ответы: 1. обладающая специальными свойствами система, позволяющая пользователям переходить от системы к системе с переносом данных и программных приложений 2. Система, открытая любому пользователю Верный ответ: 1
	Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы? Ответы: 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 60% Верный ответ: 3
ОПК-6	В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества? Ответы: 1) закон убывающей доходности 2) закон циклического развития общества 3) закон “необходимого разнообразия” 4) закон единства и борьбы противоположностей Верный ответ: 3
	Информационным называется общество, где: Ответы: 1) большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно ее высшей формы — знаний 2) персональные компьютеры широко используются во всех сферах деятельности 3) обработка информации производится с использованием ЭВМ Верный ответ: 1
	Информатика — это:

	Ответы: 1) прикладная наука 2) общественная наука 3) гуманитарная наука Верный ответ: 1
	Основные экономические ресурсы, согласно теории информационного общества - это: Ответы: 1) труд и земля 2) капитал и энергия 3) информация и знание 4) предпринимательская способность и научно-технический прогресс Верный ответ: 3
	Основателем теории постиндустриального общества является: Ответы: 1) М. Кастельс 2) В. Иноземцев 3) Д. Белл 4) Дж. М. Кейнс Верный ответ: 3
	«Электронное государство» - это: Ответы: 1) деятельность функционирующих госорганов, органов местного самоуправления и подведомственных им организаций с учетом применения ИКТ во всех ветвях госвласти РФ 2) использование органов государственной власти аппаратного и программного обеспечения ЭВМ во всех сферах своей деятельности 3) деятельность функционирующих госорганов, органов местного самоуправления и подведомственных им организаций с учетом применения ИКТ в «исполнительных», «законодательных» и «судебных» ветвях госвласти РФ 4) автоматизированное управление всеми отраслями народного хозяйства страны с 100% использованием ИТ-технологий Верный ответ: 2
	Экономический показатель состоит из: Ответы: 1) арифметических выражений 2)- реквизита-основания и реквизита-признака 3) реквизита-основания 4) одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков Верный ответ: 4
	Реквизита-основания экономического показателя определяет: Ответы: 1) качественную сторону предмета или процесса 2) количественную сторону предмета или процесса 3) временную характеристику предмета или процесса 4) связь между процессами Верный ответ: 2
	Компьютеризация общества — это: Ответы: 1) процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающий оперативное получение результатов переработки информации 2) комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности 3) процесс замены больших ЭВМ на микро-ЭВМ

	Верный ответ: 1
	Рынок информационных услуг — это: Ответы: 1) услуги по разработке программных продуктов, подлежащих реализации 2) система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе 3) услуги по сопровождению программных продуктов Верный ответ: 1
	Модель DIKW предполагает связанную цепочку: Ответы: 1) данные - информация - знание – мудрость2) мудрость - знание - информация - данные3) связи - шаблоны - принципы4) принципы - связи – шаблоны Верный ответ: 1
	Общество, определяемое уровнем развития промышленности и её технической базы - это: Ответы: 1) первобытное общество2) информационное общество3) индустриальное общество Верный ответ: 3
	Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера? Ответы: 1) декларативные2) процедурные3) неосознанные4) нечеткие Верный ответ: 1, 2, 4
	Данные об объектах, событиях и процессах - это: Ответы: 1) содержимое баз знаний2) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы,3) события4) предварительно обработанная информация5) сообщения, находящиеся в хранилищах данных Верный ответ: 2
	Какое право собственности является некорректно изложенным? Ответы: 1) право владения2) право пользования3) право уничтожения Верный ответ: 3
ОПК-7	Цель методологии проектирования ИС Ответы: а) Учёт каждого пользователя, его требований к системе и характеристик его рабочего места на этапе проектирования ИС б) Автоматизация всех функций предприятия и охват всего цикла работ от планирования деятельности до сбыта продукции в) Регламентация процесса проектирования ИС, управление этим процессом и гарантирование выполнения требований к ИС и характеристикам процесса разработки г) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия Верный ответ: в)

	Связанная совокупность функций, в ходе выполнения которой потребляются определенные ресурсы и создается продукт, представляющий ценность для потребителя называется Ответы: а) Бизнес-процесс б) Бизнес-модель в) Событие г) Нотация д) Топология Верный ответ: а)
	Методология IDEF0 выделяет понятия Ответы: а) Функциональный блок, интерфейсная дуга, декомпозиция, глоссарий б) Наследование блок, контекстная дуга, поток данных, глоссарий в) Функциональный блок, интерфейсная дуга, хранилище, хранилище данных г) Наследование, декомпозиция, полиморфизм, хранилище данных д) Нет верного ответа Верный ответ: а)
	В основе методологии DFD лежат такие понятия, как Ответы: а) Потоки данных, процессы преобразования входных потоков данных в выходные, внешние сущности, накопители данных б) Функциональный блок, процессы преобразования входных потоков данных в выходные, внешние сущности, глоссарий в) Потоки данных, наследование, внешние сущности, глоссарий г) Функциональный блок, декомпозиция, накопители данных, внешние сущности д) Нет верного ответа Верный ответ: а)
	Процесс генерации физической схемы БД из логической модели в ERwin означает Ответы: а) Обратное проектирование б) Прямое проектирование в) Типовое проектирование г) Физическое проектирование д) Логическое проектирование Верный ответ: б)
	Какая классификация разделяет информационные системы на фактографические и документальные Ответы: а) По типу данных б) По степени автоматизации в) По сфере применения г) По характеру обработки данных д) По уровню управления Верный ответ: а)
	Какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование Ответы: а) Информационные системы стратегического уровня б) Информационные системы уровня менеджмента в) Информационные системы специалистов г) Информационные системы операционного уровня Верный ответ: а)
	Какая модель предусматривает выполнение каждого этапа проекта только один раз Ответы: а) Каскадная б) Поэтапная с промежуточным контролем в) Спиральная г) Ускоренная

	Верный ответ: а)
	На какой стадии канонического проектирования ИС осуществляется создание программного продукта Ответы: а) Рабочая документация б) Технический проект ИС в) Разработка концепции ИС г) Эскизный проект Верный ответ: а)
ОПК-8	На какой вопрос отвечают процессные потоковые модели Ответы: а) Зачем компания занимается этим бизнесом б) Сколько необходимо ресурсов в) Кто-что-как-кому г) Кто-что делает в компании, и кто за что отвечает д) Что-как реализуется в компании е) В каком виде описываются регламенты компании и объекты внешнего окружения Верный ответ: в)
	Цель методологии проектирования ИС Ответы: а) Учёт каждого пользователя, его требований к системе и характеристик его рабочего места на этапе проектирования ИС б) Автоматизация всех функций предприятия и охват всего цикла работ от планирования деятельности до сбыта продукции в) Регламентация процесса проектирования ИС, управление этим процессом и гарантирование выполнения требований к ИС и характеристикам процесса разработки г) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия Верный ответ: в)
	Связанная совокупность функций, в ходе выполнения которой потребляются определенные ресурсы и создается продукт, представляющий ценность для потребителя называется Ответы: а) Бизнес-процесс б) Бизнес-модель в) Событие г) Нотация д) Топология Верный ответ: а)
	Методология IDEF0 выделяет понятия Ответы: а) Функциональный блок, интерфейсная дуга, декомпозиция, глоссарий б) Наследование блок, контекстная дуга, поток данных, глоссарий в) Функциональный блок, интерфейсная дуга, хранилище, хранилище данных г) Наследование, декомпозиция, полиморфизм, хранилище данных д) Нет верного ответа Верный ответ: а)
	В основе методологии DFD лежат такие понятия, как Ответы: а) Потоки данных, процессы преобразования входных потоков данных в выходные, внешние сущности, накопители данных б) Функциональный блок, процессы преобразования

	входных потоков данных в выходные, внешние сущности, глоссарий в) Потоки данных, наследование, внешние сущности, глоссарий г) Функциональный блок, декомпозиция, накопители данных, внешние сущности д) Нет верного ответа Верный ответ: а)
	Процесс генерации физической схемы БД из логической модели в ERwin означает Ответы: а) Обратное проектирование б) Прямое проектирование в) Типовое проектирование г) Физическое проектирование д) Логическое проектирование Верный ответ: б)
	Какая классификация разделяет информационные системы на фактографические и документальные Ответы: а) По типу данных б) По степени автоматизации в) По сфере применения г) По характеру обработки данных д) По уровню управления Верный ответ: а)
	Какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование Ответы: а) Информационные системы стратегического уровня б) Информационные системы уровня менеджмента в) Информационные системы специалистов г) Информационные системы операционного уровня Верный ответ: а)
	Какая модель предусматривает выполнение каждого этапа проекта только один раз Ответы: а) Каскадная б) Поэтапная с промежуточным контролем в) Спиральная г) Ускоренная Верный ответ: а)
	На какой стадии канонического проектирования ИС осуществляется создание программного продукта Ответы: а) Рабочая документация б) Технический проект ИС в) Разработка концепции ИС г) Эскизный проект Верный ответ: а)
	На какой вопрос отвечают процессные потоковые модели Ответы: а) Зачем компания занимается этим бизнесом б) Сколько необходимо ресурсов в) Кто-что-как-кому г) Кто-что делает в компании, и кто за что отвечает д) Что-как реализуется в компании е) В каком виде описываются регламенты компании и объекты внешнего окружения Верный ответ: в)

Основной экзамен

Дисциплина	Примеры вопросов
История и философия науки	Пояснить, в чем состоит роль техники в развитии цивилизации
	Привести примеры отношения к технике античных философов
	Пояснить, с какими технологиями связан расцвет античной цивилизации
	Перечислить, какие исторические этапы развития человеческого общества предшествуют цивилизации
	Раскрыть понятие морального идеала
	Определить основной смысл политической экономии
	Раскрыть материалистическое понимание истории
	Дать определение механизма моральной регуляции
	Раскрыть смысл греческого слово "технэ"
	Определить критерии технического прогресса
Методология и технология проектирования информационных систем	Сформулировать суть процессной потоковой модели
	Пояснить, какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование
	Сформировать цель методологии проектирования ИС
	Выделить основные этапы создания ИС
	Назвать стандарты в области формирования жизненного цикла ИС
	Раскрыть понятие референтной модель бизнес-процесса
	Назвать основные принципы и компоненты модели структурного анализа
	Выделить основные этапы проектирования ИС с применением UML
	Сравнить функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подход к проектированию
	Реквизита-основания экономического показателя определяет:
	Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения
	Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах
	Назвать, из чего состоит структура СМО
	Выяснить, чем динамическая модель отличается от статической модели
	Выбрать, какую задачу можно отнести к основной для системы массового обслуживания
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения
	Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах
	Перечислите и опишите основные проблемы информатики
	Перечислите и опишите критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем

	Охарактеризуйте понятие информатизации общества
	Перечислите и опишите основные цели и задачи прикладной информатики
	Охарактеризуйте основы создания и развития информационно-логических, информационно-семантических и информационно-аналитических систем
	Перечислите и опишите основные аспекты правового взаимодействия, экономического влияния и социально-психологической составляющей информатизации деятельности социально-экономических систем
	Перечислите и опишите основные понятия и концепции теории информационного общества
	Перечислите и опишите основные способы защиты авторского права
	Общество, определяемое уровнем развития промышленности и её технической базы - это:
	Основные экономические ресурсы, согласно теории информационного общества - это:
Информационно-аналитические системы	К какой информации относятся планы, приказы, распоряжения, отчеты, производственные данные
	Что является первым шагом при внедрении ERP-системы
	Какое название получил процесс перехода от индустриального общества к информационному путем насыщения политической, экономической и социальной деятельности современными информационными технологиями
	Системы поддержки принятия решения
	Фрейм
	Информационно-аналитическая система
	Какое назначение у информационной системы
	К какому компоненту интегрированной информационной среды относится ERP-система
	Зависимость целевой переменной от множества факторов – определяющих переменных – фиксирует
	В чем заключается основная суть работы систем MRP II
	Какие основные функции выполняет информационно-аналитическая система?
	Укажите, какая из перечисленных технологий и архитектур позволяет осуществить интеграцию на уровне всего предприятия
	Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы?
	Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах
	Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения
	Реквизита-основания экономического показателя определяет:
	Верно ли утверждение «Управляемые факторы при решении проблемы могут принимать различные значения, влияя друг на

	друга, что порождает множество альтернатив решений»
	Процедура нахождения Патето-оптимального решения
	Свертка критериев. Методы свертки
Математическое и имитационное моделирование	Раскрыть суть постановки задачи линейного программирования и свойства ее решений
	Дать определение системы массового обслуживания
	Сформулировать понятие и привести примеры стохастических систем и их моделей
	Сформировать этапы построения математической модели
	Перечислить основные принципы и подходы к построению математических моделей
	Назвать несколько критериев и привести пример классификации видов математической модели
	Раскрыть и сравнить понятия изоморфизма и гомоморфизма
	Назвать основные виды классификации СМО
	Сформулировать суть метода Монте-Карло
	Назвать, из чего состоит структура СМО
	Клиентские и серверные приложения в интерне
	Выберите верное утверждение
	Какой поставщик предоставляет свои помещения, каналы связи и серверы для размещения внешнего контента
	Определение опытно-конструкторской работы
	Классификация видов деятельности по ОКВЭД
Организация научных исследований	Определение технического задания на научно-исследовательскую работу в соответствии с ГОСТ 15.101-98
	Составление плана-графика работ по НИР
	Виды конструкторской документации
	Структура заключительного отчета по НИР
	Структура промежуточного отчета по НИР
	Основные стадии разработки технической документации
	Обобщенный порядок разработки продукции в рамках ОКР
	Определение научно-исследовательской работы в соответствии с ГОСТ 15.101-98
	Наиболее удачное определение управленческого решения - это
	Признаки адаптивности решения - это:
	На этапе оценки и анализа результатов могут применяться следующие методы анализа управленческих решений
	Описать структуру педагогического процесса
	Перечислить основные общедидактические принципы обучения
Психология и педагогика	Перечислить основные условия плодотворного педагогического общения на основе педагогического сотрудничества
	Определить роль эмоций в обучении
	Перечислить виды волевых действий волевого психического процесса
	Пояснить, каким образом, и по каким параметрам можно охарактеризовать уровень развития студенческой группы
	Перечислить основные психологические характеристики

	личности
	Каковы основные свойства личности учащегося как предпосылки эффективности его деятельности
	Привести пример современных педагогических технологий
	Описать основные познавательные психические процессы
	Раскрыть понятие педагогического проектирования
	Сформулировать пять базисных методов обучения
	Дать характеристику современным образовательным парадигмам
Технология деловой коммуникации в профессиональной сфере	Групповая дискуссия. Этапы проведения групповой дискуссии. Эффекты групповой дискуссии. Правила эффективной дискуссии
	Монологическая форма коммуникации: лекция, публичная речь, презентация
	Публичная речь. Этапы подготовки и произнесения публичной речи. Требования к публичной речи и публичному выступлению
	Общие коммуникативные барьеры
	Функции, особенности и правила письменной деловой коммуникации
	Преимущества, недостатки письменной деловой коммуникации и их преодоления
	Письменная деловая коммуникация в профессиональной деятельности
	Вербальная коммуникация, средства вербальной коммуникации
	Факторы успешной презентации. Признаки эффективной презентации
	Структура коммуникационного процесса Эффективность коммуникации
	Невербальная коммуникация, невербальные средства коммуникации
	Обратная связь в коммуникации, функции, виды
	Лекция. Этапы подготовки и чтения лекции
Современный стратегический анализ	Стратегия развития предприятия
	Анализ результатов деятельности предприятия как база для разработки стратегии
	SWOT- или TOWS-анализа: выявление возможностей и угроз внешней среды и их ранжирование
	Портфель организации на основе матрицы БКГ. Портфель организации на основе матрицы Мак-Кинзи
	Понятие и применение отраслевого анализа
	Внструменты определения зон стратегического развития предприятия
	Решения по совершенствованию процессов стратегического и тактического управления
	Место и роль стратегического анализа в инновационной экономике
	Методы стратегического анализа
	Информационные источники для стратегического анализа, их достоинства и недостатки

Бизнес-планирование	Факторы адаптации как объекты стратегического анализа и их роль в формировании эффективной стратегии
	Стратегические альтернативы.
	Данные для резюме бизнес-плана
	Бизнес-модель
	Метод экстраполяции используется
	Стратегическое планирование
	срок окупаемости проекта
	Индекс доходности проекта показывает
	От чего зависит потребность в инвестициях
	Какие преимущества создает для предприятия планирование
	Что необходимо для выработки бизнес-идей
	Опишите состав производственного плана:

II. Описание шкалы оценивания

Ответы обучающихся на ГЭ оцениваются по следующим параметрам:

- знание теоретического материала;
- умение точно раскрывать содержание понятий в соответствии с профилем обучения, применять различные методы исследования для решения практических задач;
- владение инструментами анализа задач профессиональной деятельности

Шкала и критерии оценивания результатов ГЭ

№	Показатель	Шкала оценки	Критерий оценивания	Вес показателя, %
1	Оценка результатов предварительного тестирования	5	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 80 – 100 %.	50
		4	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 60 – 79%.	
		3	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 40 – 59%.	
		2	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 0–39 % либо если выявлена несформированность одной из универсальных и общепрофессиональных компетенций	
2	Оценка за ГЭ	5	выставляется обучающемуся, который показал всесторонние, систематические и глубокие	50

			знания по вопросам экзаменационного билета, безупречно ответивший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках программы ГЭ	
		4	выставляется обучающемуся, который показал полные знания по вопросам экзаменационного билета, ответивший на все вопросы билета, но допустивший при этом не принципиальные ошибки в ответах	
		3	выставляется обучающемуся, который показал знания по вопросам экзаменационного билета в объеме, необходимом для предстоящей работы в области (сфере) профессиональной деятельности, допустивший погрешности в ответе на вопросы	
		2	выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях, не ответившему на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент после начала экзамена отказался его сдавать или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.)	

Б) Оценочные средства для защиты ВКР

1. Перечень компетенций и контрольных вопросов для проверки результатов освоения основной образовательной программы

1. Компетенция: ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

- Определение научно-исследовательской работы в соответствии с ГОСТ 15.101-98.
- Составление плана-графика работ по НИР.
- Виды конструкторской документации.
- Структура заключительного отчета по НИР.
- Структура промежуточного отчета по НИР.
- Основные стадии разработки технической документации.
- Обобщенный порядок разработки продукции в рамках ОКР.
- Определение опытно-конструкторской работы.
- Классификация видов деятельности по ОКВЭД.
- Определение технического задания на научно-исследовательскую работу в соответствии с ГОСТ 15.101-98.
- Наиболее удачное определение управленческого решения - это.
- Признаки адаптивности решения - это:.
- На этапе оценки и анализа результатов могут применяться следующие методы анализа управленческих решений.
- Наиболее удачное определение управленческого решения - это.
- Признаки адаптивности решения - это:.
- На этапе оценки и анализа результатов могут применяться следующие методы анализа управленческих решений.

2. Компетенция: ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

- Что является первым шагом при внедрении ERP-системы.
- К какой информации относятся планы, приказы, распоряжения, отчеты, производственные данные.
- Какое назначение у информационной системы.
- К какому компоненту интегрированной информационной среды относится ERP-система.

- Зависимость целевой переменной от множества факторов – определяющих переменных
- фиксирует.
- В чем заключается основная суть работы систем MRP II.
- Какое название получил процесс перехода от индустриального общества к информационному путем насыщения политической, экономической и социальной деятельности современными информационными технологиями.
- Системы поддержки принятия решения.
- Фрейм.
- Информационно-аналитическая система.
- Верно ли утверждение «Управляемые факторы при решении проблемы могут принимать различные значения, влияя друг на друга, что порождает множество альтернатив решений».
- Процедура нахождения Патето-оптимального решения.
- Свертка критериев. Методы свертки.
- Верно ли утверждение «Управляемые факторы при решении проблемы могут принимать различные значения, влияя друг на друга, что порождает множество альтернатив решений».
- Процедура нахождения Патето-оптимального решения.
- Свертка критериев. Методы свертки.

3. Компетенция: ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

- Что является первым шагом при внедрении ERP-системы.
- К какой информации относятся планы, приказы, распоряжения, отчеты, производственные данные.
- Какое назначение у информационной системы.
- К какому компоненту интегрированной информационной среды относится ERP-система.
- Зависимость целевой переменной от множества факторов – определяющих переменных
- фиксирует.
- В чем заключается основная суть работы систем MRP II.
- Какое название получил процесс перехода от индустриального общества к информационному путем насыщения политической, экономической и социальной деятельности современными информационными технологиями.
- Системы поддержки принятия решения.
- Фрейм.
- Информационно-аналитическая система.
- Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах.

- Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения.
- Реквизита-основания экономического показателя определяет:.
- Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах.
- Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения.
- Реквизита-основания экономического показателя определяет:.

4. Компетенция: ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

- Раскрыть и сравнить понятия изоморфизма и гомоморфизма.
- Назвать несколько критериев и привести пример классификации видов математической модели.
- Перечислить основные принципы и подходы к построению математических моделей.
- Сформировать этапы построения математической модели.
- Сформулировать понятие и привести примеры стохастических систем и их моделей.
- Дать определение системы массового обслуживания.
- Назвать, из чего состоит структура СМО.
- Сформулировать суть метода Монте-Карло.
- Назвать основные виды классификации СМО.
- Раскрыть суть постановки задачи линейного программирования и свойства ее решений .
- Клиентские и серверные приложения в интернете.
- Выберите верное утверждение.
- Какой поставщик предоставляет свои помещения, каналы связи и серверы для размещения внешнего контента.
- Клиентские и серверные приложения в интернете.
- Выберите верное утверждение.
- Какой поставщик предоставляет свои помещения, каналы связи и серверы для размещения внешнего контента.

5. Компетенция: ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

- Что является первым шагом при внедрении ERP-системы.
- К какой информации относятся планы, приказы, распоряжения, отчеты, производственные данные.
- Какое назначение у информационной системы.
- К какому компоненту интегрированной информационной среды относится ERP-система.

- Зависимость целевой переменной от множества факторов – определяющих переменных
- фиксирует.
- В чем заключается основная суть работы систем MRP II.
- Какое название получил процесс перехода от индустриального общества к информационному путем насыщения политической, экономической и социальной деятельности современными информационными технологиями.
- Системы поддержки принятия решения.
- Фрейм.
- Информационно-аналитическая система.
- Какие основные функции выполняет информационно-аналитическая система?.
- Укажите, какая из перечисленных технологий и архитектур позволяет осуществить интеграцию на уровне всего предприятия.
- Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы?.
- Какие основные функции выполняет информационно-аналитическая система?.
- Укажите, какая из перечисленных технологий и архитектур позволяет осуществить интеграцию на уровне всего предприятия.
- Какова средняя доля расходов на интеграцию приложений при внедрении корпоративной информационной системы?.

6. Компетенция: ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

- Перечислите и опишите основные способы защиты авторского права.
- Перечислите и опишите основные аспекты правового взаимодействия, экономического влияния и социально-психологической составляющей информатизации деятельности социально-экономических систем.
- Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах.
- Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения.
- Перечислите и опишите основные проблемы информатики.
- Перечислите и опишите критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.
- Перечислите и опишите основные понятия и концепции теории информационного общества.
- Охарактеризуйте понятие информатизации общества.
- Перечислите и опишите основные цели и задачи прикладной информатики.
- Охарактеризуйте основы создания и развития информационно-логических, информационно-семантических и информационно-аналитических систем.

- Перечислите и опишите критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.
- Общество, определяемое уровнем развития промышленности и её технической базы - это:.
- Основные экономические ресурсы, согласно теории информационного общества - это:.
- Перечислите и опишите критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.
- Общество, определяемое уровнем развития промышленности и её технической базы - это:.
- Основные экономические ресурсы, согласно теории информационного общества - это:.

7. Компетенция: ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

- Сформулировать суть процессной потоковой модели.
- Пояснить, какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование.
- Сформировать цель методологии проектирования ИС.
- Выделить основные этапы создания ИС.
- Назвать стандарты в области формирования жизненного цикла ИС.
- Раскрыть понятие референтной модель бизнес-процесса.
- Назвать основные принципы и компоненты модели структурного анализа.
- Назвать основные принципы и компоненты модели структурного анализа.
- Выделить основные этапы проектирования ИС с применением UML.
- Сравнить функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подход к проектированию.
- Назвать, из чего состоит структура СМО.
- Выяснить, чем динамическая модель отличается от статической модели.
- Выбрать, какую задачу можно отнести к основной для системы массового обслуживания .
- Назвать, из чего состоит структура СМО.
- Выяснить, чем динамическая модель отличается от статической модели.
- Выбрать, какую задачу можно отнести к основной для системы массового обслуживания .

8. Компетенция: ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

- Сформулировать суть процессной потоковой модели.
- Пояснить, какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование.

- Сформировать цель методологии проектирования ИС.
- Выделить основные этапы создания ИС.
- Назвать стандарты в области формирования жизненного цикла ИС.
- Раскрыть понятие референтной модель бизнес-процесса.
- Назвать основные принципы и компоненты модели структурного анализа.
- Назвать основные принципы и компоненты модели структурного анализа.
- Выделить основные этапы проектирования ИС с применением UML.
- Сравнить функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подход к проектированию.
- Реквизита-основания экономического показателя определяет:.
- Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения.
- Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах.
- Реквизита-основания экономического показателя определяет:.
- Перечислите и опишите основные принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения.
- Перечислите и опишите основные способы регистрации прав в системах.

9. Компетенция: ПК-1 способен руководить разработкой программного кода

- Расскажите о развитие технологий виртуализации.
- Расскажите о последовательности действий при миграции из одного облака в другой.
- Продемонстрируйте работу инструментов разработки Windows Azur.

10. Компетенция: ПК-2 способен руководить проверкой работоспособности программного обеспечения

- Расскажите о этапы реинжиниринга.
- Перечислите методы оптимизации бизнес-процессов.
- Перечислите основные цели моделирования бизнес-процессов.

11. Компетенция: ПК-3 способен руководить интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения

- Перечислите методы оптимизации бизнес-процессов.
- Расскажите о этапы реинжиниринга.
- Перечислите основные цели моделирования бизнес-процессов.

12. Компетенция: ПК-4 способен руководить разработкой проектной и технической документации

- Расскажите о последовательности действий при миграции из одного облака в другой.
- Пр продемонстрируйте работу инструментов разработки Windows Azure.
- Расскажите о развитие технологий виртуализации.

13. Компетенция: ПК-5 способен управлять запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении

- Перечислите основные цели моделирования бизнес-процессов.
- Перечислите методы оптимизации бизнес-процессов.
- Расскажите о этапы реинжиниринга.

14. Компетенция: ПК-6 способен управлять конфигурациями и выпусками программного продукта

- Расскажите о последовательности действий при миграции из одного облака в другой.
- Пр продемонстрируйте работу инструментов разработки Windows Azure.
- Расскажите о развитие технологий виртуализации.

15. Компетенция: ПК-7 способен руководить разработкой технических спецификаций программного обеспечения

- Перечислите методы оптимизации бизнес-процессов.
- Расскажите о этапы реинжиниринга.
- Перечислите основные цели моделирования бизнес-процессов.

16. Компетенция: ПК-8 способен руководить проектированием программного обеспечения

- Расскажите о последовательности действий при миграции из одного облака в другой.
- Расскажите о развитие технологий виртуализации.
- Пр продемонстрируйте работу инструментов разработки Windows Azure.

II. Описание шкалы оценивания

К ГИА допускается обучающийся после успешного прохождения промежуточной аттестации по всем дисциплинам (модулям) и практикам образовательной программы. Сформированность компетенций, установленных образовательной программой, подтверждается результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана.

На защите ВКР оценивается способность выпускника осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области (сфере) профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленные образовательной программой

Шкала и критерии оценивания результатов защиты ВКР

№	Показатель	Шкала оценки	Критерий оценивания	Вес показателя, %
1	Оценка результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана	5 4 3	средний балл по приложению к диплому с округлением до сотых долей	20
2	Доклад и демонстрационный материал	5 4	- доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, имеют логическое и четкое построение; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - время доклада находится в рамках, установленных в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, чётко и понятно излагает содержание и суть работы - доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, логичность и последовательность построения доклада несущественно нарушены; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - время доклада несущественно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся в целом	25

			уверенно, грамотным языком, четко и понятно излагает содержание и суть работы	
		3	- доклад и демонстрационный материал охватывают большую часть объема ВКР, логичность и последовательность построения доклада нарушены; - объем и оформление демонстрационной части в целом соответствует установленным требованиям; - время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно, нечетко, допускает ошибки в использовании профессиональной терминологии;	
		2	- доклад отличается поверхностной аргументацией основных положений; - логичность и последовательность построения доклада нарушены; - время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно и логически непоследовательно, показывает слабые знания предмета выпускной квалификационной работы;	
3	Отзыв руководителя о	5	на основе отзыва	15

	работе и рецензия	4	руководителя и рецензии по решению ГЭК	
		3		
4	Ответы на вопросы членов ГЭК	5	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, ясно, чётко и понятно; вопросы, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;	40
		4	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, чётко и понятно; большинство вопросов, задаваемых членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;	
		3	на поставленные вопросы обучающийся отвечает неуверенно, логически непоследовательно, допускает погрешности, путается в профессиональной терминологии;	
		2	обучающийся неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом	

* – сумма весов показателей должна быть 100%

Каждый член ГЭК выставляет оценки по каждому показателю в соответствии со шкалой и критериями оценивания результатов защиты ВКР. Оценка результатов защиты ВКР каждым членом ГЭК определяется интегрально с учетом веса каждого показателя.

Итоговая оценка за защиту ВКР определяется как среднеарифметическая оценок, выставленных членами ГЭК с округлением до целого числа.