Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 01.07.2025 13:04:29
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Донецкая академия управления и государственной службы»

Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика
(профиль "Корпоративные информационные системы")
для проведение диагностической работы в рамках государственной аккредитации

г. Донецк, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение комплекта оценочных материалов	3
2.	Нормативное основание отбора содержания	3
3.	Общее количество тестовых заданий	4
4.	Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам	7
5.	Распределение тестовых заданий по типам и уровням сложности	18
6.	Сценарии выполнения тестовых заданий	35
7.	Тестовые задания	36
8.	Система оценивания тестовых заданий	261
9.	Описание дополнительных материалов и оборудования для выполнения тестовых заданий	350

1. Назначение комплекта оценочных материалов

Данный комплект оценочных материалов предназначен для УГСН 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (профиль «Корпоративные информационные системы»), очной формы обучения, основной профессиональной образовательной программы магистратуры 2025 года набора.

2. Нормативное основание отбора содержания

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 916 с изменениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245);

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкая академия управления и государственной службы»;

локальные нормативные акты Академии;

иные нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

3.Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенций	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	20
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	20
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	20
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	20
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	20
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	20
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	20
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	20

Код компетенции	Наименование компетенций	Количество заданий
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	20
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	20
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	20
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	20
ПК-1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем	20
ПК-2	Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	20
ПК-3	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	20
ПК-4	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	20
ПК-5	Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	20
ПК-6	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	20
ПК-7	Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	20
ПК-8	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	20
ПК-9	Способность управлять информационными	20

Код компетенции	Наименование компетенций	Количество заданий
	ресурсами и ИС	
ПК-10	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	20
Всего		480

4. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 - Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий	Технологии облачных вычислений	1	1, 2, 3
		УК-1.2 - Владеет методиками разработки стратегий действий при возникновении проблемных ситуаций	Методы анализа открытых систем	1	4, 5, 6
		УК-1.3 - Анализирует, обобщает и систематизирует научно-техническую информацию, эмпирический исследовательский материал с позиций философского мировоззрения и научной методологии; самостоятельно формулирует предметно-научные и методологические проблемы, выдвигает гипотезы для их решения	История и философия науки	1	7, 8, 9

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
		УК-1.4 - Проводит рациональную реконструкцию отдельных фактов и явлений истории науки; осуществляет квалифицированную оценку знания на основе системного и междисциплинарного подходов в различных культурно-исторических условиях	История и философия науки	1	10, 11, 12, 13
		УК-1.5 - Обеспечивает устойчивость объектов экономики, прогнозирует развитие событий и оценивает последствия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Гражданская оборона	1	14,15, 16
		УК-1.6 - Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Гражданская оборона	1	17, 18, 19, 20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 - Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	Управление проектами информатизации предприятий	1	21-30

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
		УК-2.2 - Применяет совокупность знаний, практик, инструментов и методов в предметных областях управления проектами на протяжении всего жизненного цикла	Управление программами и портфелями проектов	2	31-40
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 - Организовывает и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Управление программами и портфелями проектов	2	41-60

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 - Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	Иностранный язык профессиональной направленности	2	61-65
		УК-4.2 - Осуществляет деловую коммуникацию на иностранном языке в устной и письменной формах	Деловой иностранный язык	3	66, 67, 68
			Деловая иноязычная коммуникация	3	69, 70
		УК-4.3 - Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	Деловой иностранный язык	3	71, 72, 73
			Деловая иноязычная коммуникация	3	74,75
		УК-4.4 - Осуществляет поиск иноязычных материалов, переводит и редактирует различные академические, профессиональные, деловые тексты с использованием современных информационных технологий и ресурсов	Иностранный язык профессиональной направленности	2	76-80

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 - Демонстрирует способность адаптироваться к условиям работы в составе многоэтничных и поликонфессиональных групп	История культуры России	2	81-90
		УК-5.2 - Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных зада и усиления социальной интеграции	История культуры России	2	91-100
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 - Формулирует основные принципы профессионального и личностного развития, способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки; планирует решение задач собственного профессионального и личностного развития; использует способы управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования	Защита информации в корпоративных информационных системах	2	101-120

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
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-1.1 - Самостоятельно приобретает и развивает математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»	2, 3	121-130
		ОПК-1.2 - Применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач	Математическое и компьютерное моделирование	3	131-140
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 - Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Современные технологии разработки программного обеспечения	3	141-150
			Проектно-технологическая практика	4	151-160

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 - Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, применяет ее для решения профессиональных задач	Современные технологии анализа информации	1	161-170
			Ознакомительная практика	1	171-180
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 - Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований	Методология и методы научных исследований	1	181-200
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 - Проектирует и разрабатывает программное обеспечение на основе современных средств	Методология и технология проектирования информационных систем	1, 2	201-206
		ОПК-5.2 - Разрабатывает и модернизирует программное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»	2, 3	207-213
			Внедрение корпоративных информационных систем на базе типовых проектных решений	3	214-220

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1 - Исследует современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Методология и методы научных исследований	1	221-230
			Научно-исследовательская работа	2, 3	231-240
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1 - Использует методы математического моделирования для принятия управленческих решений	Математическое и компьютерное моделирование	3	241-260
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1 - Осуществляет эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Управление проектами информатизации предприятий	1	261-280
ПК-1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения	ПК-1.1 - Применяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Информационные хранилища	2	281-286

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
	прикладных задач различных классов и создания информационных систем	ПК-1.2 - Применяет математические и информационные технологии для сбора и анализа данных	Современные технологии анализа информации	1	287-293
		ПК-1.3 - Создает базы данных и администрирует их	Администрирование баз данных	3	294-300
ПК-2	Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	ПК-2.1 - Проектирует архитектуру информационной системы предприятий и организаций в прикладной области	Методология и технология проектирования информационных систем	1, 2	301-306
			Проектирование сервисно-ориентированных систем	2	307-313
			Проектно-технологическая практика	4	314-320
ПК-3	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК-3.1 - Проектирует информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	Технологии облачных вычислений	1	321-326
			Преддипломная практика	4	327-333
		ПК-3.2 - Ставит и решает прикладные задачи в условиях неопределенности и определяет методы и средства их эффективного решения	Инновационные инструментальные средства разработки мобильных приложений	2	334-340
ПК-4	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-4.1 - Применяет эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Методы анализа открытых систем	1	341-350
			Преддипломная практика	4	351-360

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
ПК-5	Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	ПК-5.1 - Анализирует угрозы информационной безопасности корпоративных информационных систем, выбирает методы и алгоритмы защиты корпоративной информации, участвует в применении комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности корпоративных систем	Защита информации в корпоративных информационных системах	2	361-370
		ПК-5.2 - Использует передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных информационных систем	Тестирование ИТ-систем	3	371-380
ПК-6	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	ПК-6.1 - Обосновывает выбор информационного сервиса или технологии для разработки необходимого программного обеспечения	Современные технологии разработки программного обеспечения	3	381-390
		ПК-6.2 - Использует информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Информационные хранилища	2	391-400

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практик	Семестр	Номер задания
ПК-7	Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	ПК-7.1 - Интегрирует компоненты и сервисы информационных систем	Проектирование сервисно-ориентированных систем	2	401-420
ПК-8	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-8.1 - Применяет методологии управления проектами разработки программного обеспечения	Внедрение корпоративных информационных систем на базе типовых проектных решений	3	421-440
ПК-9	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ПК-9.1 - Создает базы знаний и управляет ими	Онтологический инжиниринг знаний	3	441-460
ПК-10	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК-10.1 - Использует и развивает методы научных исследований и инструментальных средств в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Методология и методы научных исследований	1	461-466
			Научно-исследовательская работа	2, 3	467-473
			Преддипломная практика	4	474-480

5. Распределение тестовых заданий по типам, уровням сложности и времени выполнения

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-1	УК-1.1	1	закрытый	базовый	3
		2	комбинированный	базовый	3
		3	открытый	высокий	10
	УК-1.2	4	закрытый	базовый	3
		5	комбинированный	базовый	3
		6	открытый	высокий	10
	УК-1.3	7	закрытый	базовый	3
		8	комбинированный	повышенный	5
		9	открытый	повышенный	5
	УК-1.4	10	комбинированный	повышенный	5
		11	открытый	повышенный	5
		12	открытый	высокий	10
		13	открытый	высокий	10
	УК-1.5	14	комбинированный	повышенный	5
		15	открытый	повышенный	5
		16	открытый	высокий	10
	УК-1.6	17	комбинированный	базовый	3
		18	открытый	повышенный	5
		19	открытый	высокий	10
		20	открытый	высокий	10
УК-2	УК-2.1	21	закрытый	базовый	3
		22	закрытый	базовый	3
		23	закрытый	базовый	3
		24	комбинированный	базовый	3
		25	комбинированный	базовый	3

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		26	комбинированный	повышенный	5
		27	комбинированный	повышенный	5
		28	открытый	повышенный	5
		29	открытый	повышенный	5
		30	открытый	высокий	10
	УК-2.2	31	закрытый	базовый	3
		32	закрытый	базовый	3
		33	закрытый	базовый	3
		34	комбинированный	базовый	3
		35	открытый	повышенный	5
		36	открытый	повышенный	5
		37	открытый	высокий	10
		38	открытый	высокий	10
		39	открытый	повышенный	5
		40	открытый	высокий	10
УК-3	УК-3.1	41	закрытый	базовый	3
		42	комбинированный	базовый	3
		43	комбинированный	базовый	3
		44	открытый	повышенный	5
		45	открытый	высокий	10
		46	открытый	высокий	10
		47	закрытый	базовый	3
		48	закрытый	базовый	3
		49	закрытый	базовый	3
		50	закрытый	базовый	3
		51	комбинированный	базовый	3
		52	комбинированный	базовый	3
		53	комбинированный	базовый	3
		54	комбинированный	повышенный	5

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		55	комбинированный	повышенный	5
		56	комбинированный	повышенный	5
		57	комбинированный	повышенный	5
		58	комбинированный	повышенный	5
		59	комбинированный	повышенный	5
		60	открытый	высокий	10
УК-4	УК-4.1	61	закрытый	базовый	3
		62	закрытый	базовый	3
		63	комбинированный	базовый	3
		64	открытый	повышенный	5
		65	открытый	высокий	10
	УК-4.2	66	закрытый	базовый	3
		67	комбинированный	базовый	3
		68	открытый	повышенный	5
		69	комбинированный	повышенный	5
		70	открытый	высокий	10
	УК-4.3	71	комбинированный	повышенный	5
		72	открытый	высокий	10
		73	открытый	высокий	10
		74	комбинированный	базовый	3
		75	открытый	повышенный	5
	УК-4.4	76	закрытый	базовый	3
		77	комбинированный	базовый	3
		78	комбинированный	базовый	3
		79	открытый	повышенный	5
		80	открытый	высокий	10
УК-5	УК-5.1	81	закрытый	базовый	3
		82	закрытый	базовый	3

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		83	закрытый	базовый	3
		84	комбинированный	базовый	3
		85	комбинированный	базовый	3
		86	комбинированный	повышенный	5
		87	комбинированный	повышенный	5
		88	открытый	повышенный	5
		89	открытый	повышенный	5
		90	открытый	высокий	10
	УК-5.2	91	закрытый	базовый	3
		92	закрытый	базовый	3
		93	закрытый	базовый	3
		94	комбинированный	базовый	3
		95	комбинированный	повышенный	5
		96	комбинированный	базовый	3
		97	открытый	повышенный	5
		98	открытый	повышенный	5
		99	открытый	высокий	10
		100	открытый	высокий	10
УК-6	УК-6.1	101	закрытый	базовый	3
		102	закрытый	базовый	3
		103	комбинированный	базовый	3
		104	комбинированный	базовый	3
		105	комбинированный	базовый	3
		106	комбинированный	базовый	3
		107	комбинированный	повышенный	5
		108	комбинированный	повышенный	5
		109	комбинированный	повышенный	5
		110	открытый	повышенный	5
		111	открытый	повышенный	5

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		112	открытый	повышенный	5
		113	открытый	повышенный	5
		114	открытый	высокий	10
		115	открытый	высокий	10
		116	открытый	высокий	10
		117	открытый	высокий	10
		118	открытый	высокий	10
		119	открытый	высокий	10
		120	открытый	высокий	10
ОПК-1	ОПК-1.1	121	закрытый	базовый	3
		122	комбинированный	базовый	3
		123	комбинированный	базовый	3
		124	комбинированный	повышенный	5
		125	комбинированный	повышенный	5
		126	открытый	повышенный	5
		127	открытый	повышенный	5
		128	открытый	высокий	10
		129	открытый	высокий	10
		130	открытый	высокий	10
	ОПК-1.2	131	закрытый	базовый	3
		132	комбинированный	базовый	3
		133	комбинированный	базовый	3
		134	комбинированный	повышенный	5
		135	открытый	повышенный	5
		136	открытый	повышенный	5
		137	открытый	высокий	10
		138	открытый	высокий	10
		139	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		140	открытый	высокий	10
ОПК-2	ОПК-2.1	141	закрытый	базовый	3
		142	комбинированный	базовый	3
		143	комбинированный	базовый	3
		144	комбинированный	повышенный	5
		145	комбинированный	повышенный	5
		146	открытый	повышенный	5
		147	открытый	повышенный	5
		148	открытый	высокий	10
		149	открытый	высокий	10
		150	открытый	высокий	10
		151	закрытый	базовый	3
		152	комбинированный	базовый	3
		153	комбинированный	базовый	3
		154	комбинированный	повышенный	5
		155	открытый	повышенный	5
		156	открытый	повышенный	5
		157	открытый	высокий	10
		158	открытый	высокий	10
		159	открытый	высокий	10
		160	открытый	высокий	10
ОПК-3	ОПК-3.1	161	закрытый	базовый	3
		162	комбинированный	базовый	3
		163	комбинированный	базовый	3
		164	комбинированный	повышенный	5
		165	открытый	повышенный	5
		166	открытый	повышенный	5
		167	открытый	высокий	10
		168	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		169	открытый	высокий	10
		170	открытый	высокий	10
		171	закрытый	базовый	3
		172	комбинированный	базовый	3
		173	комбинированный	базовый	3
		174	комбинированный	повышенный	5
		175	комбинированный	повышенный	5
		176	открытый	повышенный	5
		177	открытый	повышенный	5
		178	открытый	высокий	10
		179	открытый	высокий	10
		180	открытый	высокий	10
ОПК-4	ОПК-4.1	181	закрытый	базовый	3
		182	закрытый	базовый	3
		183	комбинированный	базовый	3
		184	комбинированный	базовый	3
		185	комбинированный	базовый	3
		186	комбинированный	базовый	3
		187	комбинированный	повышенный	5
		188	комбинированный	повышенный	5
		189	комбинированный	повышенный	5
		190	открытый	повышенный	5
		191	открытый	повышенный	5
		192	открытый	повышенный	5
		193	открытый	повышенный	5
		194	открытый	высокий	10
		195	открытый	высокий	10
		196	открытый	высокий	10
		197	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		198	открытый	высокий	10
		199	открытый	высокий	10
		200	открытый	высокий	10
ОПК-5	ОПК-5.1	201	закрытый	базовый	3
		202	комбинированный	базовый	3
		203	комбинированный	повышенный	5
		204	открытый	повышенный	5
		205	открытый	высокий	10
		206	открытый	высокий	10
	ОПК-5.2	207	закрытый	базовый	3
		208	комбинированный	базовый	3
		209	комбинированный	повышенный	5
		210	открытый	повышенный	5
		211	открытый	высокий	10
		212	открытый	высокий	10
		213	открытый	высокий	10
		214	комбинированный	базовый	3
		215	комбинированный	повышенный	5
		216	открытый	повышенный	5
		217	открытый	повышенный	5
		218	открытый	высокий	10
		219	открытый	высокий	10
		220	открытый	высокий	10
ОПК-6	ОПК-6.1	221	закрытый	базовый	3
		222	комбинированный	базовый	3
		223	комбинированный	базовый	3
		224	комбинированный	повышенный	5
		225	комбинированный	повышенный	5
		226	открытый	повышенный	5

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		227	открытый	повышенный	5
		228	открытый	высокий	10
		229	открытый	высокий	10
		230	открытый	высокий	10
		231	закрытый	базовый	3
		232	комбинированный	базовый	3
		233	комбинированный	базовый	3
		234	комбинированный	повышенный	5
		235	открытый	повышенный	5
		236	открытый	повышенный	5
		237	открытый	высокий	10
		238	открытый	высокий	10
		239	открытый	высокий	10
		240	открытый	высокий	10
ОПК-7	ОПК-7.1	241	закрытый	базовый	3
		242	закрытый	базовый	3
		243	комбинированный	базовый	3
		244	комбинированный	базовый	3
		245	комбинированный	базовый	3
		246	комбинированный	базовый	3
		247	комбинированный	повышенный	5
		248	комбинированный	повышенный	5
		249	комбинированный	повышенный	5
		250	открытый	повышенный	5
		251	открытый	повышенный	5
		252	открытый	повышенный	5
		253	открытый	повышенный	5
		254	открытый	высокий	10
		255	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		256	открытый	высокий	10
		257	открытый	высокий	10
		258	открытый	высокий	10
		259	открытый	высокий	10
		260	открытый	высокий	10
ОПК-8	ОПК-8.1	261	закрытый	базовый	3
		262	закрытый	базовый	3
		263	закрытый	базовый	3
		264	закрытый	базовый	3
		265	закрытый	базовый	3
		266	закрытый	базовый	3
		267	комбинированный	базовый	3
		268	комбинированный	базовый	3
		269	комбинированный	базовый	3
		270	комбинированный	базовый	3
		271	комбинированный	повышенный	5
		272	комбинированный	повышенный	5
		273	комбинированный	повышенный	5
		274	открытый	повышенный	5
		275	открытый	повышенный	5
		276	открытый	повышенный	5
		277	открытый	повышенный	5
		278	открытый	высокий	10
		270	открытый	высокий	10
		280	открытый	высокий	10
ПК-1	ПК-1.1	281	закрытый	базовый	3
		282	комбинированный	базовый	3
		283	комбинированный	повышенный	5
		284	открытый	повышенный	5

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		285	открытый	высокий	10
		286	открытый	высокий	10
	ПК-1.2	287	закрытый	базовый	3
		288	комбинированный	базовый	3
		289	комбинированный	повышенный	5
		290	открытый	повышенный	5
		291	открытый	повышенный	5
		292	открытый	высокий	10
		293	открытый	высокий	10
	ПК-1.3	294	комбинированный	базовый	3
		295	комбинированный	базовый	3
		296	комбинированный	повышенный	5
		297	открытый	повышенный	5
		298	открытый	высокий	10
		299	открытый	высокий	10
		300	открытый	высокий	10
ПК-2	ПК-2.1	301	закрытый	базовый	3
		302	комбинированный	базовый	3
		303	комбинированный	повышенный	5
		304	открытый	повышенный	5
		305	открытый	высокий	10
		306	открытый	высокий	10
		307	закрытый	базовый	3
		308	закрытый	базовый	3
		309	комбинированный	базовый	3
		310	комбинированный	повышенный	5
		311	комбинированный	повышенный	5
		312	открытый	повышенный	5
		313	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		314	комбинированный	базовый	3
		315	комбинированный	базовый	3
		316	комбинированный	повышенный	5
		317	открытый	повышенный	5
		318	открытый	повышенный	5
		319	открытый	высокий	10
		320	открытый	высокий	10
ПК-3	ПК-3.1	321	закрытый	базовый	3
		322	закрытый	базовый	3
		323	комбинированный	базовый	3
		324	открытый	повышенный	5
		325	открытый	высокий	10
		326	открытый	высокий	10
		327	закрытый	базовый	3
		328	комбинированный	базовый	3
		329	комбинированный	повышенный	5
		330	открытый	повышенный	5
		331	открытый	высокий	10
		332	открытый	высокий	10
		333	открытый	высокий	10
	ПК-3.2	334	комбинированный	базовый	3
		335	комбинированный	базовый	3
		336	комбинированный	повышенный	5
		337	открытый	повышенный	5
		338	открытый	повышенный	5
		339	открытый	высокий	10
		340	открытый	высокий	10
ПК-4	ПК-4.1	341	закрытый	базовый	3
		342	закрытый	базовый	3

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		343	закрытый	базовый	3
		344	комбинированный	базовый	3
		345	комбинированный	базовый	3
		346	комбинированный	повышенный	5
		347	комбинированный	повышенный	5
		348	открытый	повышенный	5
		349	открытый	повышенный	5
		350	открытый	высокий	10
		351	закрытый	базовый	3
		352	комбинированный	базовый	3
		353	комбинированный	базовый	3
		354	комбинированный	повышенный	5
		355	открытый	повышенный	5
		356	открытый	повышенный	5
		357	открытый	высокий	10
		358	открытый	высокий	10
		359	открытый	высокий	10
		360	открытый	высокий	10
ПК-5	ПК-5.1	361	закрытый	базовый	3
		362	комбинированный	базовый	3
		363	комбинированный	базовый	3
		364	комбинированный	повышенный	5
		365	комбинированный	повышенный	5
		366	открытый	повышенный	5
		367	открытый	повышенный	5
		368	открытый	высокий	10
		369	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		370	открытый	высокий	10
	ПК-5.2	371	закрытый	базовый	3
		372	комбинированный	базовый	3
		373	комбинированный	базовый	3
		374	комбинированный	повышенный	5
		375	открытый	повышенный	5
		376	открытый	повышенный	5
		377	открытый	высокий	10
		378	открытый	высокий	10
		379	открытый	высокий	10
		380	открытый	высокий	10
ПК-6	ПК-6.1	381	закрытый	базовый	3
		382	комбинированный	базовый	3
		383	комбинированный	базовый	3
		384	комбинированный	повышенный	5
		385	комбинированный	повышенный	5
		386	открытый	повышенный	5
		387	открытый	повышенный	5
		388	открытый	высокий	10
		389	открытый	высокий	10
		390	открытый	высокий	10
	ПК-6.2	391	закрытый	базовый	3
		392	комбинированный	базовый	3
		393	комбинированный	базовый	3
		394	комбинированный	повышенный	5
		395	открытый	повышенный	5
		396	открытый	повышенный	5
		397	открытый	высокий	10
		398	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		399	открытый	высокий	10
		400	открытый	высокий	10
ПК-7	ПК-7.1	401	закрытый	базовый	3
		402	закрытый	базовый	3
		403	закрытый	базовый	3
		404	закрытый	базовый	3
		405	закрытый	базовый	3
		406	закрытый	базовый	3
		407	комбинированный	базовый	3
		408	комбинированный	базовый	3
		409	комбинированный	базовый	3
		410	комбинированный	базовый	3
		411	комбинированный	повышенный	5
		412	комбинированный	повышенный	5
		413	комбинированный	повышенный	5
		414	открытый	повышенный	5
		415	открытый	повышенный	5
		416	открытый	повышенный	5
		417	открытый	повышенный	5
		418	открытый	высокий	10
		419	открытый	высокий	10
		420	открытый	высокий	10
ПК-8	ПК-8.1	421	закрытый	базовый	3
		422	закрытый	базовый	3
		423	комбинированный	базовый	3
		424	комбинированный	базовый	3
		425	комбинированный	базовый	3
		426	комбинированный	базовый	3
		427	комбинированный	повышенный	5

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		428	комбинированный	повышенный	5
		429	комбинированный	повышенный	5
		430	открытый	повышенный	5
		431	открытый	повышенный	5
		432	открытый	повышенный	5
		433	открытый	повышенный	5
		434	открытый	высокий	10
		435	открытый	высокий	10
		436	открытый	высокий	10
		437	открытый	высокий	10
		438	открытый	высокий	10
		439	открытый	высокий	10
		440	открытый	высокий	10
ПК-9	ПК-9.1	441	закрытый	базовый	3
		442	закрытый	базовый	3
		443	комбинированный	базовый	3
		444	комбинированный	базовый	3
		445	комбинированный	базовый	3
		446	комбинированный	базовый	3
		447	комбинированный	повышенный	5
		448	комбинированный	повышенный	5
		449	комбинированный	повышенный	5
		450	открытый	повышенный	5
		451	открытый	повышенный	5
		452	открытый	повышенный	5
		453	открытый	повышенный	5
		454	открытый	высокий	10
		455	открытый	высокий	10
		456	открытый	высокий	10

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
		457	открытый	высокий	10
		458	открытый	высокий	10
		459	открытый	высокий	10
		460	открытый	высокий	10
ПК-10	ПК-10.1	461	закрытый	базовый	3
		462	комбинированный	базовый	3
		463	комбинированный	повышенный	5
		464	открытый	повышенный	5
		465	открытый	высокий	10
		466	открытый	высокий	10
		467	закрытый	базовый	3
		468	комбинированный	базовый	3
		469	комбинированный	повышенный	5
		470	открытый	повышенный	5
		471	открытый	высокий	10
		472	открытый	высокий	10
		473	открытый	высокий	10
		474	комбинированный	базовый	3
		475	комбинированный	базовый	3
		476	комбинированный	повышенный	5
		477	открытый	повышенный	5
		478	открытый	повышенный	5
		479	открытый	высокий	10
		480	открытый	высокий	10

6. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	11. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении
предложенных и развернутым обоснованием выбора	2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

7. Тестовые задания

Задание 1.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Облачные вычисления предлагают различные модели сервисов, каждая из которых имеет свои уникальные особенности и области применения. Понимание различий между этими моделями позволяет компаниям выбирать наиболее подходящие решения для своих задач.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между моделями облачных сервисов и их описаниями.

Модель	Описание
А. IaaS (Infrastructure as a Service)	1. Предоставляет платформу для разработки и развертывания приложений.
Б. PaaS (Platform as a Service)	2. Предоставляет виртуальные серверы, хранилище и сетевые ресурсы.
В. SaaS (Software as a Service)	3. Предоставляет возможность запускать отдельные функции в облаке.
Г. DaaS (Data as a Service)	4. Предоставляет доступ к данным через облачные API.
	5. Предоставляет готовые приложения, доступные через интернет.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Модель SaaS (Software as a Service) является одной из наиболее популярных форм облачных вычислений, предоставляя пользователям доступ к программному обеспечению через интернет. Основные преимущества SaaS делают его привлекательным для компаний, стремящихся оптимизировать свои бизнес-процессы.

Какое из перечисленных преимуществ является основным для модели SaaS (Software as a Service)?

А. Полный контроль над инфраструктурой.

Б. Автоматическое обновление программного обеспечения.

В. Возможность глубокой кастомизации приложений.

Г. Необходимость установки ПО на локальные устройства.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 3.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В условиях стремительного развития технологий и растущей конкуренции компании все чаще обращаются к облачным вычислениям для повышения гибкости и эффективности своих бизнес-процессов. Однако, несмотря на очевидные преимущества облачных технологий, многие организации сталкиваются с проблемой увеличения затрат при их внедрении.

Компания рассматривает возможность использования облачных вычислений для повышения гибкости своих бизнес-процессов. Однако руководство опасается, что переход на облачные технологии может привести к увеличению затрат.

Задание:

Какие факторы следует учитывать для минимизации затрат при внедрении облачных вычислений?

Ответ:

Задание 4.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Анализ открытых систем является важным этапом в разработке и интеграции современных технологий. Процесс анализа включает несколько этапов, каждый из которых направлен на изучение определенных аспектов системы. Успешное выполнение анализа требует четкого понимания последовательности действий. Это позволяет минимизировать ошибки и повысить качество работы.

Установите правильную последовательность этапов анализа открытых систем:

1. Анализ интерфейсов прикладного программирования (API).
2. Определение архитектуры и структуры открытой системы.
3. Исследование свойств открытых систем (расширяемость, масштабируемость, интероперабельность).
4. Формирование профилей открытых систем.
5. Оценка готовности системы к интеграции с другими системами.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Современные технологии требуют использования надежных моделей для взаимодействия систем. Выбор подходящей модели является ключевым этапом в обеспечении совместимости и функциональности. Различные модели предлагают свои подходы к структурированию процессов взаимодействия.

Какая из перечисленных моделей среды открытых систем является наиболее проработанной с функциональной точки зрения и включает семь уровней взаимодействия?

А. Модель MUSIC
Б. Модель MIC
В. Референсная модель OSI/ISO
Г. Эталонная модель OSE/RM

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 6.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания разрабатывает новую информационную систему для оптимизации своих бизнес-процессов. Руководство компании хочет применить методологию построения профилей информационных систем, но не знает, с чего начать.

Задание:

Каков первый этап методологии построения профилей информационных систем, и почему он является ключевым для успешного создания профиля?

Ответ:

Задание 7.

Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и их описанием:

В философии науки существует множество понятий, которые помогают понять развитие научного знания. Американский историк и философ науки Т. Кун, наиболее известный своей книгой «Структура научных революций» (1962 г.) вводит такие понятия, как «парадигма», «научная революция» и «нормальная наука». В этом произведении он описывает, как развивается научное знание через смену парадигм и научные революции. Он утверждает, что научное сообщество работает в рамках определенной парадигмы, пока накопление аномалий не приведет к кризису и последующей ее смене.

Установите соответствие между понятиями и их описанием, согласно учению Т. Куна:

	Описание понятия		Название понятия
А	Совокупность фундаментальных теоретических установок, ценностей, методов и образцов решения научных проблем, которые принимаются научным сообществом в определенный период времени и определяют направление исследований	1	Нормальная наука
Б	Процесс радикального изменения парадигм, когда старая парадигма заменяется новой	2	Парадигма
В	Состояние научного сообщества, при котором ученые работают в рамках существующей парадигмы, решая задачи и проблемы, которые она ставит перед ними	3	Научная революция
		4	Эпистемологический анархизм

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

«Я не требую, чтобы любая научная система была способна быть раз и навсегда выделенной в положительном смысле; я требую, чтобы она была способна быть выделенной в отрицательном смысле: чтобы можно было опровергнуть такую научную систему опытом.»

«Научные теории – это не истины, а догадки, которые мы пока не смогли опровергнуть.»

1. О каком принципе демаркации научного знания в современной науке говорит К. Поппер? 2. Какой принцип в демаркации знаний был основным в первой половине XX века?

А. Верификация
Б. Фальсификация
В. Преемственность
Г. Кумулятивизм
Д. Редукционизм

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 9.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научные революции — это периоды коренных изменений в науке, когда происходит смена доминирующей парадигмы, что ведет к скачкообразному развитию и открывает новые горизонты в понимании мира. Эти трансформации, являясь движущей силой прогресса, приводят к отрицанию старых идей, формированию нового мировоззрения и оказывают глубокое влияние не только на науку, но и на культуру, общество и образ жизни людей. Научные революции — это нелинейный процесс, который характеризуется периодами медленного накопления знаний и последующими резкими прорывами, представляя собой точки бифуркации, где происходит конфликт идей и формируется новое понимание закономерностей, что, в итоге, приводит к росту научного знания и сдвигу научной картины мира.

Задание:

1. Какие Вы знаете глобальные научные революции? Укажите их в хронологию.

2. Поясните с какими ключевыми открытиями они связаны.

Ответ:

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В философии рассматривают понимание сущности сциентизма и антисциентизма.

Выделите только те высказывания, которые соответствуют позиции сциентизма. Запишите аргументы, используя четкие компактные формулировки.

А. «Научный метод – это единственно надёжный путь к познанию истины. Все остальные подходы являются субъективными и не могут претендовать на объективность.»

Б. «Наука – это не более, чем один из многих способов познания. Нет никаких оснований считать, что она превосходит другие подходы, например, искусство, религию или мифологию.»

В. «Научные знания не являются абсолютной истиной, а представляют собой социальные конструкты, которые зависят от культурного и исторического контекста. Нет никакой объективной реальности, к которой наука приближается.»

Г. «Прогресс человечества неразрывно связан с развитием науки и технологий. Именно научные открытия позволяют нам решать глобальные проблемы и улучшать качество жизни.»

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 11.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Генезис науки – дискуссионная проблема в истории науки, связанная с выявлением исторических условий формирования науки, в решении которой сложилось несколько версий её возникновения. К основным концепциям происхождения науки относят ее зарождение в цивилизации Древнего Египта, античной Греции, период позднего Средневековья и Нового времени. В отечественной философии науки широко распространена версия о начале науки с XVI-XVII вв., что легло в основу подхода к периодизации истории науки.

Задание:

Аргументируйте данную позицию, назовите ученых, с которыми связано рождение науки.

Ответ:

Задание 12.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Наука – это не статичное собрание фактов, а динамично развивающаяся система знаний, которая тесно связана с конкретной исторической эпохой. Её развитие обусловлено социальными, экономическими, культурными и технологическими факторами, а также зависит от господствующих философских и мировоззренческих установок. Поэтому научные знания и методы постоянно пересматриваются и совершенствуются в соответствии с изменяющимися условиями и потребностями общества. Наука в своем историческом развитии прошла несколько этапов, каждому из которых соответствует своя научная парадигма.

Задание:

Выделите основные этапы развития науки и кратко охарактеризуйте научную парадигму каждого периода?

Ответ:

Задание 13.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современная наука характеризуется разнообразием методологических и эпистемологических учений, отражающих различные подходы к познанию мира и пониманию природы научного знания.

Задание:

1. От позитивизма, стремящегося к объективному и эмпирически обоснованному знанию, до конструктивизма, подчеркивающего роль социальных и когнитивных факторов в формировании научного знания, – эти различные учения обогащают научный дискурс и способствуют развитию науки. Выбор того или иного подхода часто зависит от специфики исследуемой области и целей исследования.

О какой теории идет речь в данных высказываниях? Дайте определение, укажите время возникновения, основоположников и общую характеристику данного учения.

2. «Беспорядок – это не отсутствие порядка. Это другой порядок, возможно, даже более сложный и более высокий».

«Флуктуации – это «семена» нового порядка».

«Порядок может возникать из хаоса, и это не противоречит законам физики, а наоборот, является их следствием».

«В сложных системах нелинейности играют решающую роль. Малые изменения могут приводить к большим и непредсказуемым последствиям».

«Случайность и неопределенность – это не препятствия на пути к познанию, а неотъемлемая часть реальности, которую необходимо учитывать».

«Эволюция – это процесс самоорганизации, который ведет к созданию все более сложных и разнообразных форм».

О какой современной теории идет речь в данных высказываниях? Дайте определение, укажите время возникновения, основоположников и общую характеристику данного учения.

Ответ:

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Территория республики насыщена потенциально опасными производственными объектами, на которых используются или производятся аварийно химически опасные вещества (АХОВ), такие как кислоты, аммиак, хлор и др. В результате обстрелов и разрушения технологических линий или емкостей хранения АХОВ возможен их выброс в окружающую среду, что представляет опасность для жизни и здоровья населения.

Среди предложенных вариантов действий при выбросе в воздух аммиака выберите правильные и обоснуйте свой выбор.

А. укрыться на верхних этажах здания;

Б. укрыться на нижних этажах или в подвале;

В. герметизировать помещение;

Г. обработать кожу 2% раствором пищевой соды;

Д. провести санитарную обработку одежды.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 15.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для решения задач ГО часто используются различные приборы. Они позволяют оценить обстановку и степень ее опасности для человека, разработать и принять правильные мероприятия для решения вопросов защиты человека.

Задание:

Внимательно изучите иллюстрации приборов ГО и в своем ответе обозначьте наименование приборов и укажите кратко их назначение.

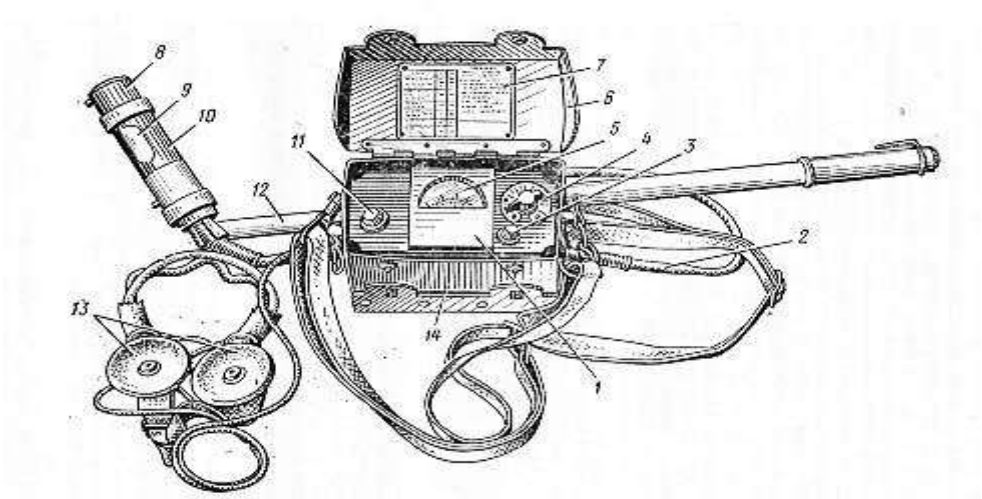


Рис. 1.

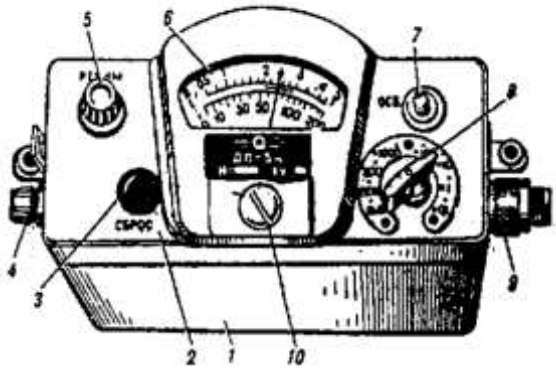


Рис. 2.

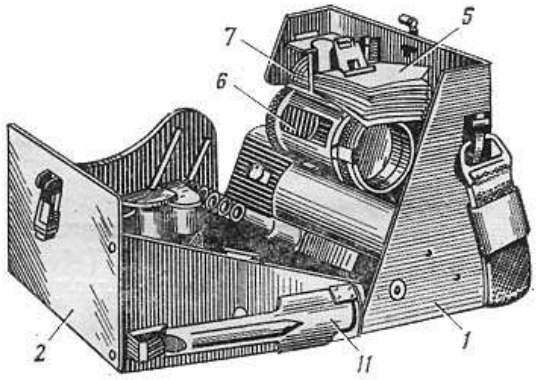


Рис. 3.

Ответ:

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Согласно ст. 8 Федерального закона «О гражданской обороне» органы местного самоуправления занимаются разработкой Плана гражданской обороны и защиты населения (ПГОиЗН) для муниципального образования.

Задание:

1. Опишите основные этапы разработки Плана гражданской обороны и защиты населения (ПГОиЗН) для муниципального образования.

2. Укажите, какие организации и ведомства привлекаются к разработке плана.

Ответ:

Задание 17.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

На выбор методов защиты от чрезвычайных ситуаций (ЧС) влияют различные факторы, среди них: причины возникновения ЧС; степень внезапности и быстрота развития ЧС; долговременность и обратимость

последствий; природные, социально-экономические, психологические факторы и т.д.

Укажите, какой из следующих факторов не влияет на выбор метода защиты?

А. Характер угрозы

Б. Наличие ресурсов

В. Личное желание гражданина

Г. Эффективность метода

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Одной из характерных особенностей развития мировой цивилизации во второй половине XX-го века является химизация промышленной индустрии. Вместе с тем бурное развитие химической промышленности обусловило возрастание техногенных опасностей, приводящих к крупным химическим авариям, сопровождаемым значительным материальным ущербом и большими человеческими жертвами.

Задание:

1. К чему могут привести выбросы аварийно химически опасных веществ (АХОВ)?

2. Какие мероприятия проводятся при организации защиты населения от отравляющих веществ (ОВ) АХОВ?

Ответ:

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Более десяти лет на нашей территории идут боевые действия. Противник обстреливает жилые дома, культурные и культовые объекты, промышленные предприятия и предприятия жизнеобеспечения. Среди последних под обстрелы часто попадают фильтровальные станции, на которых имеются емкости с хлором. Хлор – аварийное химически опасное вещество. Его выброс в окружающую среду в результате разрушения емкостей хранения может привести к отравлению людей и их гибели.

Задание:

1. Опишите алгоритм оказания первой помощи пострадавшему с признаками отравления хлором.

2. Укажите, какие действия необходимо предпринять немедленно.

3. Укажите какие меры предосторожности следует соблюдать оказывающему помощь.

Ответ:

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Представьте, что вы — руководитель добровольной пожарной дружины (ДПД) на промышленном предприятии. На предприятии произошёл пожар в складском помещении.

Задание:

1. Какие действия необходимо предпринять для обеспечения безопасности членов ДПД при тушении пожара?

2. Опишите порядок действий ДПД по тушению пожара до прибытия пожарной охраны.

3. Как организовать взаимодействие с прибывшей пожарной охраной?

Ответ:

Задание 21.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Технологическая среда информационной системы включает различные компоненты, каждый из которых выполняет свою функцию. Понимание их характеристик важно для успешного управления проектами.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между элементами технологической среды информационной системы и их характеристиками.

Элементы технологической среды	Характеристика
А. Технические средства	1. Поддержка передачи данных между компонентами ИС
Б. Программное обеспечение	2. Устройства обработки и хранения информации
В. Телекоммуникационные средства	3. Программы, обеспечивающие выполнение задач ИС
Г. Решения менеджера-заказчика	4. Формулируются в техническом задании
	5. Средства видеографической информации

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 22.

Прочитайте текст и установите соответствие

Управление изменениями в проекте требует четкого понимания шагов и их назначения. Понимание этих шагов помогает в успешной реализации проектов.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между шагами управления изменениями и их назначением.

Шаги управления изменениями	Назначение
А. Определение бизнес-процессов «как есть» и «как должно быть»	1. Стимулирование вовлеченности персонала
Б. Определение заинтересованных сторон	2. Оценка результативности внедрения
В. Формирование метрик для оценки деятельности	3. Установление операционной модели
Г. Измерение базового уровня до изменений	4. Фиксация начальных показателей эффективности
	5. Сравнение с потенциальным уровнем бизнеса

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 23.

Прочитайте текст и установите соответствие

Планирование проекта включает несколько уровней, каждый из которых имеет свои особенности. Понимание этих уровней важно для успешного управления проектами.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между характеристиками планирования и их описанием.

Характеристика планирования	Описание
А. Стратегический уровень	1. Прогноз краткосрочных производственных целей
Б. Оперативный уровень	2. Определение целей на 5–10 лет
В. Тактический уровень	3. Подробная детализация текущей деятельности
Г. Горизонт планирования	4. Интервал от настоящего до будущего момента
	5. Установление конкретных мероприятий на квартал

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 24.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Анализ окружения информационной системы является важным этапом в стратегическом планировании. Понимание ключевых факторов помогает в успешной реализации проектов.

Какие из приведённых факторов следует учитывать при анализе окружения информационной системы как элемента стратегического планирования?

А. Уровень защищенности внутренней сети предприятия

Б. Технологические возможности поставщиков ИТ

В. Интересы профессиональных ассоциаций

Г. История развития проектной команды

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 25.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Управление проектом включает несколько этапов, каждый из которых имеет свои особенности. Понимание этих этапов важно для успешной реализации проектов.

Какой из этапов управления проектом включает разработку проектной документации и заключение контрактов с подрядчиками?

А. Концептуальная фаза

Б. Фаза выполнения

В. Фаза разработки проекта

Г. Фаза завершения проекта

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 26.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Стратегическое планирование информационных систем требует анализа внешнего окружения. Понимание ключевых факторов помогает в успешной реализации проектов.

Какие из приведённых факторов относятся к внешнему окружению, подлежащему анализу при стратегическом планировании информационных систем?

А. Новые требования клиентов к скорости обслуживания

Б. Уровень защищённости серверного оборудования

В. Технологические тренды на рынке средств информатизации

Г. Законодательные изменения в сфере обработки персональных данных

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 27.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Проект как форма организации деятельности имеет определенные характеристики. Понимание этих характеристик важно для успешного управления проектами.

Выберите характеристики, которые определяют проект как форму организации деятельности.

А. Проект реализуется постоянной командой

Б. Проект имеет начало и конец

В. Проект предполагает достижение конкретного результата

Г. Проект ограничен по времени и ресурсам

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сетевая модель проекта помогает в планировании и управлении задачами. Понимание ее особенностей важно для успешной реализации проектов.

На предприятии реализуется проект, состоящий из следующих работ:

– А (длительность — 3 дня),

– Б (5 дней, начинается после завершения А),

– В (2 дня, начинается после завершения А),

– Г (4 дня, начинается после завершения В и С),

– Д (1 день, начинается после завершения D).

Проанализируйте сетевую модель проекта.

Задание:

1. Определите критический путь проекта.

2. Рассчитайте общую продолжительность выполнения проекта.

Ответ:

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Внедрение информационной системы требует четкого формулирования функциональных и нефункциональных требований. Понимание этих требований важно для успешной реализации проектов.

Компания планирует внедрить информационную систему для автоматизации обработки заказов. Предполагается, что система должна взаимодействовать с CRM, содержать модули обработки заказов, контроля остатков на складе, формирования отчетов и предусматривать права доступа для разных ролей пользователей (менеджер, бухгалтер, администратор).

Задание:

1. Сформулируйте два функциональных требования к будущей информационной системе.
2. Сформулируйте два нефункциональных требования, которые обеспечат корректную работу этой системы.

Ответ:

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перераспределение ресурсов в проекте требует использования определенных методов. Понимание этих методов важно для успешного управления проектами.

В ходе управления крупным проектом руководитель столкнулся с необходимостью перераспределить ресурсы без изменения конечной даты завершения проекта. При этом несколько задач, не входящих в критический путь, имеют положительные временные резервы. Используемая модель сетевого планирования должна учитывать возможность балансировки нагрузки между исполнителями.

Задание: Какую математическую модель или метод следует применить для перераспределения ресурсов между задачами проекта при сохранении его срока завершения, и каков основной принцип ее функционирования?

Ответ:

Задание 31.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Методология управления проектами предусматривает применение различных инструменты, методов, и документов на различных этапах жизненного цикла проекта. Установите соответствие между элементами из левого столбца (инструменты, методы, документы) и этапами жизненного цикла проекта из правого столбца. Каждый элемент левого столбца может соответствовать только одному этапу. Этапы из правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться совсем.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (в соответствиях может быть несколько правильных ответов).

Инструменты, методы, документы		Этапы жизненного цикла проекта	
1.	Разработка иерархической структуры работ (WBS)	А.	Инициация
2.	Использование матрицы ответственности (RACI)	Б.	Планирование
3.	Анализ критического пути (Critical Path Method)	В.	Исполнение
4.	Применение методов Agile (например, Scrum)	Г.	Мониторинг и контроль
5.	Расчет освоенного объема (Earned Value Management, EVM)	Д.	Завершение
6.	Разработка устава проекта		
7.	Проведение встречи по закрытию проекта		
8.	Составление реестра рисков		

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4	5	6	7	8

Задание 32.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Методология управления проектами предусматривает применение различных инструменты, методов, и документов на различных этапах жизненного цикла проекта. Выходы одних процессов являются входами для других. Расположите перечисленные процессы, инструменты или документы в правильной последовательности, соответствующей этапам жизненного цикла проекта. Каждый элемент должен быть использован только один раз.

Расположите перечисленные процессы, инструменты или документы в правильной последовательности, соответствующей этапам жизненного цикла проекта. Каждый элемент должен быть использован только один раз:

А. Идентификация ключевых заинтересованных сторон.

Б. Утверждение устава проекта.

В. Разработка иерархической структуры работ (WBS).

Г. Проведение стартового собрания (Kick-off meeting).

Д. Составление реестра рисков с оценкой их вероятности и воздействия.

Е. Использование диаграммы Ганта для планирования сроков.

Ж. Применение метода освоенного объема (EVM) для контроля прогресса.

З. Корректирующие действия по устранению отклонений от плана.

И. Проведение пост-проектного анализа (Post-Mortem) и составление итогового отчёта.

К. Формальная приемка результатов проекта заказчиком.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 33.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В процессе управления сроками проекта выполняется ряд ключевых действий. Ниже представлены пять этапов, связанных с планированием и контролем временных параметров проекта, которые имеют логическую последовательность, отражающую стандартный поток работ (workflow) в управлении сроками.

Установите логический порядок действий, который соответствует методологии управления проектами:

А. Определение последовательности операций

Б. Оценка длительности операций

В. Определение операций

Г. Разработка расписания

Д. Оценка ресурсов операций

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Задание 34.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вы работаете в администрации муниципального образования и участвуете в проекте по благоустройству городской территории. Проект включает следующие работы: строительство детской площадки, озеленение территории и организацию парковочных мест. Срок реализации проекта – 6 месяцев. Бюджет ограничен, а местные жители активно выражают свои пожелания и критические замечания.

Выберите метод управления проектами, который в этой ситуации наиболее эффективен для успешной реализации данного проекта:

А. Каскадная модель (Waterfall) – чёткое следование заранее определённым этапам.

Б. Гибкая методология (Agile) – итеративная разработка с вовлечением стейкхолдеров.

В. Гибридный подход (Hybrid) – сочетание планирования и гибкости.

Г. PRINCE2 – структурированный процессный метод.

Ответ:

Обоснование ответа:

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Администрация города инициировала проект по внедрению элементов «Умного города», который включает установку датчиков освещения, систему мониторинга транспорта и платформу для обратной связи с жителями. Бюджет ограничен, срок — 1 год. В реестр заинтересованных сторон отнесены местные жители, подрядчики, региональные власти, экологические организации.

Задание:

1. Определите этапы планирования проекта с учетом специфики госсектора. Предложите методы определения требований заинтересованных сторон (например, администрация настаивает на снижении затрат, а жители — на прозрачности данных).

2. Выберите инструменты декомпозиции работ (WBS, диаграмма Ганта). Предложите подход к распределению бюджета с учетом возможных доработок.

Ответ:

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В рамках проекта по разработке региональной информационно-аналитической системы на этапе исполнения заказчик потребовал добавить модуль анализа больших данных, который не был предусмотрен в изначальном описании содержания проекта (Scope Statement). Это изменение увеличит сроки на 2 месяца и бюджет на 25%. Команда проекта уже работает в условиях жесткого графика, а ключевые стейкхолдеры настаивают на сохранении первоначальных сроков.

Задание:

1. Укажите какие этапы жизненного цикла проекта будут затронуты.

Предложите конкретные инструменты/методы управления проектами.

2. Укажите принципы управления проектами, на которых базируется Ваше решение.

Ответ:

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пётр — успешный руководитель проектов, который работает в организации уже более 10 лет. За это время он обрёл колоссальный опыт и умение достаточно точно прогнозировать развитие проектов. В данный момент он работает над проектом и недавно закончил оценку его стоимости. Пётр предполагает, что у него есть шанс в 20% превысить данную оценку.

Задание:

Как бы вы охарактеризовали текущий прогноз?

Ответ:

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Муниципалитет запустил проект цифровизации услуг ЖКХ, включающий внедрение мобильного приложения для оплаты счетов и передачи показаний счетчиков. На этапе исполнения возникли следующие проблемы: 1) Пожилые жители активно сопротивляются переходу на цифровые сервисы, требуя сохранения бумажного документооборота; 2) Бюджет проекта превышен на 10% из-за необходимости доработки системы безопасности приложения; 3) Технический подрядчик задерживает сроки, ссылаясь на сложности интеграции с государственной информационной системой «ГИС ЖКХ».

Задание:

Предложите решение/действия, которое позволит завершить проект в изменившихся условиях, в обосновании ответа обязательно укажите:

1. Этапы жизненного цикла проекта, на которых будут применяться ваши действия.
2. Конкретные инструменты/методы управления проектами.
3. Принципы государственного управления, на которые вы опираетесь.

Ответ:

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Андрей Анатольевич является руководителем проекта в организации с матричной структурой. В организации выполняется огромное множество проектов, один из которых поручен Андрею. Однажды во время выполнения проекта Андрей обнаруживает, что один из менеджеров из департамента заказчика общается с командой проекта, которым руководит Андрей. Пообщавшись после этого с членами команды, он узнаёт, что так происходит каждый день и такие совещания длятся довольно долго.

Задание:

Как бы Вы посоветовали поступить Андрею в такой ситуации?

Ответ:

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методология управления проектами — комплекс инструментов и действий, которые помогают выстроить рабочие процессы, повысить предсказуемость выполнения проектов, управлять рисками, координировать

работу команды и достигать желаемых результатов. Проект по созданию умной системы управления энергопотреблением для города столкнулся с тремя кризисами одновременно:

1. Технический сбой: на этапе тестирования выявлена уязвимость в системе кибербезопасности, требующая полного пересмотра архитектуры.
2. Ресурсный дефицит: поставщик критически важных компонентов объявил о банкротстве, а альтернативные варианты увеличивают бюджет на 40%.
3. Командный конфликт: две ключевые команды (разработчики и тестировщики) отказываются сотрудничать из-за противоречивых KPI.

Задание:

1. Предложите меры по устранению технического сбоя и минимизации его влияния на сроки?
2. Как преодолеть ресурсный дефицит без превышения бюджета?
3. Предложите способы разрешения командного конфликта и восстановления продуктивности.

Ответ:

Задание 41.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Методология управления проектами предусматривает применение различных инструменты, методов, и документов на различных этапах жизненного цикла проекта. Установите соответствие между элементами из левого столбца (инструменты, методы, документы) и этапами жизненного цикла проекта из правого столбца. Каждый элемент левого столбца может соответствовать только одному этапу. Этапы из правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться совсем.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Инструменты, методы, документы		Этапы жизненного цикла проекта	
1.	Разработка иерархической структуры работ (WBS)	А.	Инициация
2.	Использование матрицы ответственности (RACI)	Б.	Планирование
3.	Анализ критического пути (Critical Path Method)	В.	Исполнение
4.	Применение методов Agile (например, Scrum)	Г.	Мониторинг и контроль
5.	Расчет освоенного объема (Earned Value Management, EVM)	Д.	Завершение
6.	Разработка устава проекта		
7.	Проведение встречи по закрытию проекта		
8.	Составление реестра рисков		

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4	5	6	7	8

Задание 42.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор

Руководитель проекта имеет 12 летний опыт работы в своей компании и получил новый проект. Одна заинтересованная сторона имеет репутацию человека, который вносит много запросов на изменение в проект.

Какую тактику действий лучше выбрать руководителю проекта в начале проекта при работе с заинтересованными сторонами?

А. Привлечь к участию в проекте заинтересованную сторону как можно раньше

Б. Сказать несколько раз «нет» заинтересованной стороне, чтобы у него пропало желание предлагать дальнейшие изменения

В. Не включать заинтересованную сторону в список заинтересованных лиц

Г. Поговорить с руководством заинтересованной стороны, чтобы направить его активность на другой проект.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 43.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Руководитель проекта Владимир только что стартовал последний, третий этап проекта в крупной матричной компании. Два дня назад появились три человека, которые высказали свои возражения и замечания по проекту. Первый человек выражает обеспокоенность, что продукт проекта устареет в течение нескольких месяцев. Второму кажется, что проект зря тратит время и ресурсы компании, а третий сообщает о сомнениях в компетентности одного из подрядчиков.

Какой процесс управления проектом был некачественно выполнен руководителем проекта?

Выберите ответ, соответствующий данной ситуации:

А. Составление плана коммуникаций.

Б. Определение заинтересованных сторон.

В. Определение рисков.

Г. Управление вовлечённостью заинтересованных сторон.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 44.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководите социальным проектом по снижению уровня безработицы среди молодежи в малом городе. Цель проекта — создать условия для трудоустройства 200 человек в течение года через обучение востребованным профессиям и взаимодействие с местным бизнесом.

Задание:

Какие подходы вы рекомендуете применить на этапе планирования?

Ответ:

Задание 45.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Администрация муниципального образования инициировала проект строительства многофункционального культурного центра в исторической части города. Проект реализуется в рамках государственно-частного партнерства с частной инвестиционно- строительной компанией «Девелопер». На этапе исполнения возникли проблемы**:**

1. Археологи обнаружили на участке объекты культурного наследия, что требует остановки работ и изменения проекта.
2. Местные активисты организовали митинги против строительства, требуя сохранить исторический ландшафт.
3. Инвестор угрожает отозвать финансирование из-за задержек, но готов рассмотреть альтернативные варианты.

Задание:

1. Предложите решение, которое позволит сохранить проект, соблюдая законодательные и социальные требования.
2. Укажите этапы жизненного цикла проекта, которые будут затронуты.
3. Перечислите конкретные инструменты/методы управления проектами.

Ответ:

Задание 46.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выберите правильный ответ и приведите расчеты, обосновывающие выбор.

Проект реконструкции городского парка имеет следующие параметры:

Бюджет (BAC): 12 млн руб.

Срок выполнения: 6 месяцев

На текущий момент:

Фактически выполнено работ на 5 млн руб. (EV)

Фактические затраты составили 6 млн руб. (AC)

Планируемая стоимость работ к этому сроку — 7 млн руб. (PV)

Задание:

1. Проведите расчеты с использованием метода освоенного объема (EVM), включая расчет ключевых показателей (CV, SV, CPI, SPI).
2. Сделайте анализ текущего состояния проекта и прогноз его завершения (EAC).
3. Выберите один оптимальный вариант и обоснуйте его.

Ответ:

Задание 47.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В рамках реализации регионального проекта «Цифровизация социальных услуг» в субъекте РФ возник ряд управленческих задач. Руководитель проекта, начальник регионального проектного офиса, должен обеспечить взаимодействие с органами местного самоуправления (ОМС) для достижения ключевых показателей. В процессе работы выявлены следующие проблемы:

1. Недостаточная ясность зон ответственности между ОМС и региональными органами власти.
2. Жалобы населения на отсутствие информации о новых цифровых сервисах.
3. Задержки в отчетности о достижении контрольных точек проекта.
4. Необходимость согласования финансовых расходов с учетом требований бюджетного законодательства.

Руководитель проекта подготовил перечень управленческих решений и инструментов. Установите соответствие между практическими действиями (левая колонка) и документами/механизмами**,** которые необходимо применить для их реализации (правая колонка). В правой колонке один элемент лишний.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Элементы управления проектами		Характеристики/Документы	
1.	Включение ОМС в паспорт регионального проекта	А.	Учет мнения населения при реализации проектов
2.	Координационный орган субъекта РФ	Б.	Соглашение между руководителем проекта и главой муниципалитета
3.	Проектный комитет	В.	Утверждение матрицы ответственности (RACI)
4.	Информационная система «Электронный бюджет»	Г.	Фиксация достижения контрольных точек в системе
5.	Соглашение о достижении результатов проекта	Д.	Обучение представителей ОМС проектным методам
6.	Общественно-экспертные советы	Е.	Включение независимых представителей общественных объединений
7.	Участие ОМС в контрольных мероприятиях	Ж.	Проверка исполнения этапов регионального проекта
8.	Финансовое обеспечение результатов проекта	З.	Использование кодов бюджетной классификации
		И.	Разработка рекламной кампании для населения

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4	5	6	7	8

Задание 48.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В рамках реализации государственных инициатив Вам как руководителю проектного офиса поставлена проблема - определить процедуры или концепции, которые необходимо применить для решения каждой из стоящих задач.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Задачи/функции		Процедуры/Концепции	
1.	Проверить, насколько выполнены ключевые этапы проекта за первый квартал.	А.	Механизм взаимодействия с местными органами власти.
2.	Организовать взаимодействие с районными администрациями для реализации инфраструктурного проекта.	Б.	Методика работы с информацией ограниченного доступа.
3.	Подготовить отчёт о закупках. по проекту, содержащему сведения, составляющие государственную тайну.	В.	Система распределения ресурсов по территориям.
4.	Перенести сроки сдачи проекта из-за сбоев в работе цифровой платформы.	Г.	Инструменты адаптивного планирования.
5.	Распределить объём финансирования национального (регионального) проекта между муниципалитетами.	Д.	Регламент оценки соответствия результатов целям.
6.	Проверить, достигнуты ли целевые показатели проекта по итогам года.	Е.	Процедура завершения проекта и анализа эффективности.
7.	Создать гибкий график работ, который можно оперативно корректировать.	Ж.	Использование аналоговых методов при технических ограничениях.
8.	Оформить документы по закрытию проекта и провести итоговый анализ.	З.	Интеграция проектов в стратегию государственных программ.
		И.	Контрольные точки для мониторинга промежуточных результатов.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4	5	6	7	8

Задание 49.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Вы возглавляете региональный проектный офис, которому необходимо в рамках реализации национального проекта «Развитие транспортной инфраструктуры» запустить проект строительства мостового перехода. Сроки жёсткие — проект должен быть завершён за 2 года. Однако уже на старте возникли сложности: муниципалитеты не согласовали землеотвод; часть данных по экологической экспертизе засекречена; техническая документация требует доработки. Перед Вами стоит задача определения корректной последовательности управленческих действий для старта проекта в срок в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Задание: расположите в правильной последовательности в соответствии с логикой проектного цикла (от старта к завершению проекта) корректные шаги / действия из предложенного списка:

А. Согласовать землеотвод с муниципалитетами.

Б. Разработать паспорт федерального проекта с указанием ключевых показателей.

В. Провести мониторинг выполнения первого этапа строительства.

Г. Внести изменения в рабочий план из-за задержки экологической экспертизы.

Д. Утвердить типовые контрольные точки для оценки промежуточных результатов.

Е. Подготовить отчёт по проекту с конфиденциальными данными для вышестоящего органа.

Ж. Организовать участие местных органов самоуправления в реализации проекта.

З. Завершить проект и провести оценку соответствия итоговых параметров.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Задание 50.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Проектный офис — самостоятельное подразделение в органах исполнительной власти, на которое возложены функции по обеспечению реализации проектов, а также внедрению и дальнейшему развитию проектной деятельности. Вы - руководитель проектного офиса в Министерстве социального развития. Вам поручено реализовать федеральный проект "Доступная среда" в 10 муниципальных образованиях региона. Проект включает:

– Адаптацию социальных объектов для маломобильных групп населения
– Закупку специализированного оборудования
– Обучение персонала
– Старт проекта запланирован на 1 сентября, но уже сейчас (1 июня) вы сталкиваетесь с проблемами:
– Бюджет утвержден не в полном объеме
– 3 муниципалитета отказываются участвовать
– Нет четких критериев отбора объектов

Задание: выстроить правильную последовательность действий для запуска проекта в срок:

А. Провести переговоры с несогласными муниципалитетами
Б. Утвердить перечень адаптируемых объектов
В. Разработать график закупок оборудования
Д. Сформировать сводный бюджет проекта
Е. Назначить ответственных в каждом муниципалитете
Ж. Провести аудит доступности социальных объектов
З. Согласовать изменения в паспорте проекта
И. Запустить мониторинг выполнения работ

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Задание 51.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вы являетесь руководителем регионального проектного офиса субъекта РФ. В рамках реализации регионального проекта «Модернизация социальной инфраструктуры» возникла сложная ситуация: администрация города обратилась с инициативой добавить в проект новый результат: Реконструкция городского парка в районе «Солнечный». Глава администрации города утверждает, что это требование жителей, однако текущая версия паспорта проекта не включает такие работы. Куратор регионального проекта отклоняет предложение, аргументируя это отсутствием резервов в бюджете и сжатыми сроками реализации. Вам необходимо определить алгоритм действий для решения конфликта, учитывая принципы взаимодействия органов власти в проектной деятельности и стандартные процедуры управления проектами в органах власти.

Вопрос: наиболее приемлемый вариант ответа, опираясь на принципы взаимодействия между региональными и муниципальными органами власти:

А. Отклонить инициативу администрации города, так как утвержденный паспорт проекта не подлежит изменениям без согласования на федеральном уровне.

Б. Инициировать процедуру внесения изменений в паспорт проекта, согласовав предложение с ответственными лицами муниципалитета и куратором, а также зафиксировав его в информационной системе управления проектами.

В. Организовать публичные обсуждения с жителями района, чтобы обосновать необходимость изменений перед куратором, и только затем вносить правки.

Г. Включить мэра города в рабочую группу проекта, чтобы он мог напрямую влиять на решения в рамках заседаний.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 52.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вы — руководитель проектного офиса в Министерстве строительства субъекта РФ. Вам поручено контролировать реализацию федерального проекта "Комфортная городская среда", который входит в национальный проект "Жилье и городская среда". Срок реализации — 2023–2030 гг. На текущий момент (2025 год) проект отстает от плана на 15%.

Анализ текущей ситуации выявил три проблемы: 1) По данным системы мониторинга, уровень достижения показателей проекта за I квартал 2025 г. составил 68%. Основная причина — задержка ввода в эксплуатацию 10 детских площадок из-за конфликта с подрядчиком «СтройРесурс2, который требует пересмотра сметы (+5 млн руб.). 2) В системе учета отсутствуют данные по 3 показателям проекта за март 2025 г. (показатели спланированы без накопления результатов). Ответственный отдел не предоставил информацию, ссылаясь на «технические сбои». 3) Глава региона требует подготовить доклад для вышестоящих органов о мерах по выходу на плановые значения к концу II квартала. Для выбора варианта действий на ближайший месяц необходимо учесть методологию расчета уровня достижения проектов (включая правила работы с отсутствующими данными и показателями без накопления результатов), соблюдение сроков и бюджетных ограничений, особенности взаимодействия с подрядчиками в государственном секторе.

Задание: Выберите один приоритетный вариант действий и обоснуйте его:

Варианты решений:

А. Утвердить увеличение сметы для "СтройРесурс", чтобы ускорить сдачу объектов, а недостающие данные по показателям временно заменить косвенными индикаторами (например, динамикой заключенных договоров).

Б. Инициировать проверку ответственного отдела за несвоевременное внесение данных в систему учета и передать работы по детским площадкам другому подрядчику через конкурсные процедуры.

В. Провести переговоры с "СтройРесурс" о разделении оплаты: 50% — сейчас, 50% — после приемки объектов. Параллельно использовать последние подтвержденные данные за февраль для расчета уровня достижения, применив нулевой коэффициент к отсутствующим показателям.

Г. Перенести срок сдачи детских площадок на III квартал, сосредоточившись на отчетности для губернатора с акцентом на выполненные этапы.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 53.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Стиль управления – совокупность наиболее характерных и устойчивых приемов, использующихся в процессе управленческой деятельности. Стиль управления или руководства – важнейший фактор в менеджменте, ибо правильно определенный и умело применяемый стиль способствует успешному использованию потенциала сотрудников.

Задание. Определите, о каком стиле управления идет речь: «Умение координировать и направлять деятельность коллектива, предоставлять самостоятельность наиболее способным членам группы, всемерно развивать инициативу и новые методы работы, убеждать и оказывать моральную поддержку, быть справедливым, учитывать социально-психологические особенности коллектива, адекватно воспринимать критику, предупреждать конфликты».

А. Либеральный.

Б. Авторитарный

В. Демократический

Г. Смешанный.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 54.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Межличностные отношения в малой группе – это субъективные связи, возникающие в результате взаимодействия ее членов и сопровождаемые различными эмоциональными переживаниями индивидов, в них участвующих

Какие из перечисленных ниже компонентов обычно выделяют как взаимосвязанные в структуре взаимоотношений людей?

А. Когнитивный.

Б. Социальный.

В. Эмоциональный.

Г. Поведенческий.

Д. Меркантильный

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 55.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вы — руководитель проектного офиса субъекта РФ, курирующий региональный проект «Развитие городской инфраструктуры». Проект предполагает строительство детских площадок и ремонт дорог в муниципалитетах. В рамках проекта три муниципальных образования (X, Y, Z) должны предоставлять ежемесячные отчеты о достижении контрольных точек через информационную систему «Электронный бюджет».

На очередном совещании выяснилось, что:

- Муниципалитет X регулярно задерживает отчетность.
- Муниципалитет Y не включил в программу дополнительные объекты, предложенные жителями.
- Муниципалитет Z не подключил своих представителей к информационной системе, из-за чего данные поступают неполные.

Задача: выберите оптимальные управленческие решения для каждого муниципалитета и обоснуйте свой выбор.

Варианты действий:

Для Муниципалитета X:

А. Направить официальное предписание с требованием соблюдать сроки отчетности.

Б. Организовать обучающий семинар для сотрудников муниципалитета по работе в «Электронном бюджете».

В. Исключить муниципалитет из числа участников проекта.

Г. Игнорировать задержки, так как отчеты не влияют на ход проекта.

Для Муниципалитета Y:

Д. Требовать включения объектов через изменение паспорта проекта без согласования с муниципалитетом.

Е. Провести переговоры с главой муниципалитета о внесении изменений в паспорт проекта с учетом предложений жителей.

Ж. Перенести финансирование на другие муниципалитеты.

З. Принудительно включить объекты, не учитывая мнение жителей.

Для Муниципалитета Z:

И. Передать полномочия по отчетности региональному проектному офису.

К. Обязать заместителя губернатора подключить представителей муниципалитета к системе в течение недели.

Л. Временно приостановить финансирование проекта для муниципалитета.

М. Самостоятельно вносить данные за муниципалитет без их участия.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 56.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вы — руководитель проектного офиса федерального проекта «Образование будущего». В рамках проекта запланирована реконструкция 100 школ в малых городах. Одна из школ в вашем регионе столкнулась с непредвиденными проблемами: подрядчик обнаружил аварийное состояние несущих конструкций, не указанное в исходной проектной документации. Для устранения дефектов требуется дополнительное финансирование (15% от бюджета мероприятия) и изменение сроков. Региональный проектный офис настаивает на сохранении первоначальных контрольных точек, чтобы не нарушить график отчетности перед федеральным центром.

Выберите ответы, определяющие порядок действий для корректировки проекта:

А. Согласовать новые сроки только с региональным проектным офисом.

Б. Добавить обеспечивающую контрольную точку «Проведение экспертизы несущих конструкций».

В. Автоматически перенести сроки в системе «Электронный бюджет» без комментариев.

Г. Указать в комментариях причины задержки и прикрепить акт обследования конструкций.

Д. Отказаться от внесения изменений, чтобы не портить статистику проекта.

Е. Перенаправить выделенные средства на другие мероприятия без согласования.

Ж. Ускорить работы за счет сокращения этапов контроля качества.

З. Согласовать изменения с федеральным проектным офисом, Минэкономразвития и Минфином.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 57.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 71136— 2023 направлен на унификацию требований к разработке, построению, изложению и содержанию методик расчета показателей национальных целей развития, национальных проектов (программ), государственных программ Российской Федерации и их структурных элементов и иных документов стратегического планирования, представлению данных, обеспечивающих единообразные подходы, направленные на воспроизводимость и прослеживаемость данных, учет особенностей подходов к расчетам указанных показателей.

Определите, что представляют собой административные данные в контексте организации проектной деятельности в органах власти согласно данного стандарта.

Выберите три ответа, соответствующие данной ситуации:

А. Документированная информация, получаемая от федеральных и местных органов власти для формирования официальной статистики.

Б. Сведения, используемые исключительно для внутреннего аудита финансовых операций предприятия.

В. Информация, которая используется для контроля за соблюдением нормативных требований в государственных программах.

Г. Набор данных, получаемый в электронном виде, необходимый для расчёта показателей эффективности реализации проектов.

Д. Сведения, формируемые по формам федерального статистического наблюдения для дальнейшего анализа и мониторинга.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 58.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В условиях реализации государственного проекта по модернизации информационной системы важно обеспечить достоверность исходных данных. Какие меры контроля и верификации данных являются ключевыми согласно принципам, отраженным в нормативных документах (см. пример методик расчёта показателей ГОСТ Р 71136—2023)?

Выберите три ответа, соответствующие данной ситуации:

А. Использование источников административных данных с подтверждёнными реквизитами и нормативными ссылками.

Б. Применение альтернативных источников данных в случае отсутствия первичных статистических сведений.

В. Отсутствие необходимости в документировании процедур получения данных при наличии автоматизированных систем.

Г. Обеспечение прослеживаемости данных на всех этапах их поступления, расчёта и хранения.

Д. Применение единой информационной платформы для загрузки, хранения и последующего представления данных.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 59.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методики расчёта показателей национальных проектов и государственных программ — это документированная логическая последовательность взаимосвязанных операций и правил, выполнение которых обеспечивает расчёт показателей национальных целей развития, национальных проектов и государственных программ. Руководитель проекта в органах власти столкнулся с необходимостью корректировки методики расчёта показателей в связи с изменениями в источниках данных и алгоритмах расчёта. Какие аргументы обосновывают необходимость пересмотра методики?

Выберите три правильных ответа, соответствующие данной ситуации:

А. Изменения в нормативно-правовой базе, на которую опирается методика расчёта показателей.

Б. Повышение эффективности управления проектом за счёт обеспечения более прозрачного и прослеживаемого контроля данных.

В. Сохранение устаревших алгоритмов расчёта, несмотря на появление новых информационных систем.

Г. Обеспечение возможности своевременного обновления и корректировки данных для поддержания их достоверности.

Д. Улучшение процесса принятия управленческих решений посредством использования альтернативных источников данных.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 60.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы — руководитель проектного офиса региональной программы «Доступная среда», направленной на адаптацию инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями. В рамках проекта запланировано: установка пандусов в 50 государственных учреждениях до конца года и обучение сотрудников этих учреждений основам инклюзивного обслуживания. На момент сентября выполнено только 30% работ. Причины следующие: подрядчик задерживает поставку оборудования из-за санкционных ограничений, а муниципальные администрации не выделяют помещения для проведения обучающих семинаров. Жители активно жалуются в соцсетях на затягивание сроков, что создает негативный имидж проекта. В настоящий момент у вас есть несколько вариантов решений.

Задание: определите стратегию действий для сохранения доверия заинтересованных сторон и выполнения ключевых показателей проекта, аргументируя его, учитывая:

1. Игнорировать жалобы в соцсетях, сосредоточившись на ускорении работ через давление на подрядчика и муниципалитеты.
2. Перенести сроки сдачи проекта на следующий год, официально уведомив всех участников о форс-мажоре.
3. Закупить альтернативное оборудование у местных производителей и провести обучение в онлайн-формате, чтобы уложиться в сроки.
4. Опубликовать детальный план «антикризисных мер» с еженедельными отчетами о прогрессе, чтобы снизить напряженность в обществе.

- Ресурсные ограничения (бюджет, сроки).
- Взаимодействие с заинтересованными сторонами (население, подрядчики, органы власти).
- Риски дальнейших задержек.

Ответ:

Задание 61.

Прочитайте текст и установите соответствие.

"The IT department at Innovatech plays a crucial role, ensuring seamless operations. They manage our network infrastructure, including servers and cloud services, providing robust security against cyber threats. The team supports all employees with technical issues, from software troubleshooting to hardware repairs. They also develop and maintain internal applications, improving efficiency across departments. Proactive monitoring and preventative maintenance minimize downtime, maximizing productivity."

№	**Tasks**		**Responsibilities**
A	Fixing a broken laptop	1	Network Infrastructure Management

Б	Preventing data breaches	2	Employee Support
В	Creating a new company database	3	Application Development
Г	Keeping the internet connection up	4	Security
Д	Plays a crucial role	5	The IT department

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 62.

Прочитайте текст и установите последовательность.

A. When all participants were then given a deliberately frustrating task to do, it was found that those who had watched the amusing video persisted with the task for longer and tried harder to accomplish the task than either of the other two groups.

Б. In one study at Australian National University, randomly chosen groups of participants were shown one of three videos, each designed to generate a different kind of emotion.

B. According to researchers David Cheng and Lu Wang, these findings suggest that humour not only reduces anxiety and helps build social connections but it may also have a stimulating Effect on the body and mind

Г. A second study in which participants were asked to perform a particularly boring task produced similar results.

Д. Researchers have also found that different types of laughter serve as codes to complex human social hierarchies.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Задание 63.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

"The IT department at Innovatech plays a crucial role, ensuring seamless operations. They manage our network infrastructure, including servers and cloud services, providing robust security against cyber threats. The team supports all employees with technical issues, from software troubleshooting to hardware repairs. They also develop and maintain internal applications, improving efficiency across departments. Proactive monitoring and preventative maintenance minimize downtime, maximizing productivity."

Which of the following is NOT a primary function of Innovatech's IT department, based on the text?

A. Hardware repair.

Б. Marketing campaign management.
В. Software troubleshooting.
Г. Network infrastructure management.
Д. Network is not important.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 64.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

The system which is a combination of hardware and software is called computer system. Computer system consists of input devices, processing devices, storage devices and output devices. Thus computer system is a collection of different components which are combined each other to get certain objective. In other words, it is defined as combination of input unit, central processing unit (CPU), output unit and other parts.

PC Hardware

A typical hardware setup of PC consists of: computer case with power supply, central processing unit (processor), motherboard, memory card, hard disk, video card, visual display unit (monitor), optical disc (usually DVD-ROM or DVD Writer), keyboard and pointing device

PC Software

Computer software is a general term used to describe a collection of computer programs, procedures and documentation that perform some tasks on a computer system. The term includes application software such as word processors which perform productive tasks for users, system software such as operating systems, which interface with hardware to provide the necessary services for application software.

Software applications for word processing, Internet browsing, Internet faxing, e-mail and other digital messaging, multimedia playback, computer game play and computer programming are common. The user of a modern personal computer may have significant knowledge of the operating environment and application programs, but is not necessarily interested in programming nor even able to write programs for the computer.

Task:

How many parts does a computer system consist of?

Ответ:

Задание 65.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

High-tech engineers are at the forefront of innovation, designing and developing cutting-edge technologies. They work on complex systems, requiring

deep knowledge of various disciplines like software engineering, electrical engineering, and mechanical engineering. Their roles involve problem-solving, collaboration, and continuous learning. From designing sophisticated algorithms to building robust hardware, they create the technologies that shape our world. They often work in teams, collaborating across geographical locations and time zones. Their work demands meticulous attention to detail and a passion for pushing technological boundaries.

Task:

Explain how the text describes the working environment of high-tech engineers?

Ответ:

Задание 66.

Прочитайте текст и установите соответствия.

Negotiation in the hi-tech industry

Negotiation in the fast-paced hi-tech industry requires a strategic approach. Successful outcomes often hinge on understanding technical details and market dynamics. Active listening is crucial, allowing negotiators to identify underlying needs and concerns. Building rapport is essential for fostering trust and collaboration. Clear communication, avoiding jargon, is vital for preventing misunderstandings. Creative problem-solving can unlock mutually beneficial agreements. Prioritizing key objectives ensures focus during negotiations. Effective negotiators adapt their strategies based on the other party's reactions. Ultimately, successful hi-tech negotiations balance technical expertise with strong interpersonal skills.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Установите соответствия между описаниями и терминами, связанными с переговорным процессом:

Description		Terms	
А.	Finding solutions that benefit all parties.	1.	Active Listening
Б.	Understanding the other party's needs.	2.	Rapport Building
В.	Using straightforward language.	3.	Clear Communication
Г.	Establishing trust and collaboration.	4.	Creative Problem-Solving
Д		5.	Personal relationships

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 67.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргумент, обосновывающие выбор ответа.

Negotiation in the hi-tech industry

Negotiation in the fast-paced hi-tech industry requires a strategic approach. Successful outcomes often hinge on understanding technical details and market dynamics. Active listening is crucial, allowing negotiators to identify underlying needs and concerns. Building rapport is essential for fostering trust and collaboration. Clear communication, avoiding jargon, is vital for preventing misunderstandings. Creative problem-solving can unlock mutually beneficial agreements. Prioritizing key objectives ensures focus during negotiations. Effective negotiators adapt their strategies based on the other party's reactions. Ultimately, successful hi-tech negotiations balance technical expertise with strong interpersonal skills.

Task:

Which of the following is NOT a key element of successful hi-tech negotiation, according to the text?

А. Understanding technical details.

Б. Aggressive posturing.

В. Active listening.

Г. Building rapport.

Д. Balancing technical expertise with interpersonal skills.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 68.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Negotiation in the hi-tech industry

Negotiation in the fast-paced hi-tech industry requires a strategic approach. Successful outcomes often hinge on understanding technical details and market dynamics. Active listening is crucial, allowing negotiators to identify underlying needs and concerns. Building rapport is essential for fostering trust and collaboration. Clear communication, avoiding jargon, is vital for preventing misunderstandings. Creative problem-solving can unlock mutually beneficial agreements. Prioritizing key objectives ensures focus during negotiations. Effective negotiators adapt their strategies based on the other party's reactions. Ultimately, successful hi-tech negotiations balance technical expertise with strong interpersonal skills.

Task:

1. Explain how the ability to adapt negotiation strategies contributes to success in hi-tech negotiations.

2. How does adaptability ensure good results in negotiations?

Ответ:

Задание 69.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Key steps in hi-tech contract negotiations.

Several key steps are involved in negotiating a hi-tech contract. First, we should clearly define objectives and desired outcomes. Next, thoroughly review all terms and conditions, seeking legal counsel if needed. Active listening and clear communication are crucial throughout the process. Identify potential sticking points early to allow for proactive problem-solving. Explore various options and compromises to find mutually acceptable solutions. Once a consensus is reached, document all agreed-upon terms precisely. Finally, review the finalized contract meticulously before signing. This careful approach ensures a legally sound and beneficial agreement for all parties.

Task:

According to the text, which of the following are NOT important in successfully negotiating a hi-tech contract?

А. Seeking legal counsel.

Б. Ignoring potential sticking points.

В. Active listening and communication.

Г. Documenting agreed terms

Д. Ignoring various options and compromises

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 70.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Key steps in hi-tech contract negotiations.

Several key steps are involved in negotiating a hi-tech contract. First, we should clearly define objectives and outcomes. Next, thoroughly review all terms and conditions, seeking legal counsel if needed. Active listening and clear communication are crucial throughout the process. Identify potential sticking points early to allow for proactive problem-solving. Explore various options and compromises to find mutually acceptable solutions. Once a consensus is reached, document all agreed-upon terms precisely. Finally, review the finalized contract meticulously before signing. This careful approach ensures a legally sound and beneficial agreement for all parties.

Task:

1. What is the first step in negotiating a hi-tech contract?
2. Why is the review of the finalized contract before signing essential?
3. What does this careful approach?

Ответ:

Задание 71.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Negotiating a hi-tech contract

Negotiating a hi-tech contract involves several key steps. First, clearly define objectives and desired outcomes. Next, thoroughly review all terms and conditions, seeking legal counsel if needed. Active listening and clear communication are crucial throughout the process. Identify potential sticking points early to allow for proactive problem-solving. Explore various options and compromises to find mutually acceptable solutions. Once a consensus is reached, document all agreed-upon terms precisely. Finally, review the finalized contract meticulously before signing. This careful approach ensures a legally sound and beneficial agreement for all parties.

Task:

According to the text, which of the following are the LEAST important in successfully negotiating a hi-tech contract?

А. Seeking legal counsel.

Б. Ignoring potential sticking points.

В. Active listening and communication.

Г. Documenting agreed terms

Д. Ignoring various options and compromises

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 72.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Negotiating a hi-tech contract

Negotiating a hi-tech contract involves several key steps. First, clearly define objectives and desired outcomes. Next, thoroughly review all terms and conditions, seeking legal counsel if needed. Active listening and clear communication are crucial throughout the process. Identify potential sticking points early to allow for proactive problem-solving. Explore various options and compromises to find mutually acceptable solutions. Once a consensus is reached, document all agreed-upon terms precisely. Finally, review the finalized contract meticulously before signing. This careful approach ensures a legally sound and beneficial agreement for all parties.

Task:

1. What is the first step in negotiating a hi-tech contract
2. Why is the review of the finalized contract before signing essential?
3. What does this careful approach?

Ответ:

Задание 73.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Information technology

Information technology (IT) has fundamentally reshaped modern life. From communication through email and social media to accessing information instantly online, IT is indispensable. Online banking, shopping, and entertainment are now commonplace, showcasing IT's pervasive influence. Healthcare, education, and even governance rely heavily on IT systems for efficiency and accessibility. The digital revolution, powered by IT, continues to transform how we live, work, and interact.

Task:

1. How does information technology has fundamentally reshape modern life?

2. How is the "digital revolution" and its connection to IT shown in the text?

3. How does digital revolution transform us?

Ответ:

Задание 74.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Negotiation strategy in the hi-tech industry

Negotiation in the hi-tech industry requires a strategic approach. Successful outcomes often hinge on understanding technical details and market dynamics. Active listening is crucial, allowing negotiators to identify underlying needs and concerns. Building rapport is essential for fostering trust and collaboration. Clear communication, avoiding jargon, is vital for preventing misunderstandings. Creative problem-solving can unlock mutually beneficial agreements. Prioritizing key objectives ensures focus during negotiations. Effective negotiators adapt their strategies based on the other party's reactions. Ultimately, successful hi-tech negotiations balance technical expertise with strong interpersonal skills.

Task:

Which of the following is NOT a key element of successful hi-tech negotiation, according to the text?

А. Understanding technical details.

Б. Aggressive posturing.

В. Active listening.

Г. Building rapport.

Д. Balancing technical expertise with interpersonal skills.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 75.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Negotiation in strategy in the hi-tech industry

Negotiation in the fast-paced hi-tech industry requires a strategic approach. Successful outcomes often hinge on understanding technical details and market dynamics. Active listening is crucial, allowing negotiators to identify underlying needs and concerns. Building rapport is essential for fostering trust and collaboration. Clear communication, avoiding jargon, is vital for preventing misunderstandings. Creative problem-solving can unlock mutually beneficial agreements. Prioritizing key objectives ensures focus during negotiations. Effective negotiators adapt their strategies based on the other party's reactions. Ultimately, successful hi-tech negotiations balance technical expertise with strong interpersonal skills.

Task:

1. Explain how the ability to adapt negotiation strategies contributes to success in hi-tech negotiations.

2. How does adaptability ensure good results in negotiations?

Ответ:

Задание 76.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Every business wants to have the most skilled, tented, competent, and promising employees. Especially when we speak about Public administration sector. That is why big corporations often use the services of special firms that look for such prospective employees, and try to recruit them for their customer company.

Such firms and people working in them are informally called headhunters, and their job has the informal name of headhunting.

Headhunters do some of their recruiting in colleges and universities, picking the most promising students. Headhunting begins with research of potential candidates.

Headhunters often employ various resources, including industry reports, professional networks, and online platforms, to compile a list of potential candidates.

Название понятия или процесса		Описание понятия или процесса	
1	Prospective employee	А	Online services that allow users to connect with each other through various means such as chat rooms, messaging, video calls, and sharing of information.
2	Headhunter	Б	A person who finds job candidates on behalf of employers.

3	Online platforms	В	Someone who is not yet an employee, but wants to be.
4	Recruiting	Г	The process of employing new people to work for a company or organization.
5	Professional networks	Д	The act of building and maintaining relationships with other professionals in one's field or industry, with the goal of exchanging information, knowledge, and resources.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 77.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Customers might not think about competition when they’re walking through the grocery store or making an online purchase, but it happens to be a cornerstone of business and the free economy that impacts every single thing that’s bought and sold. Technically, competition consists of the cumulative force of actions taken by companies, organization and employees. But really, competition is simply what allows businesses to try and get ahead of each other, and consumers to get the best possible value.

What is competition?

А. An annual physical competition between company executives.

Б. Steps taken by companies to enlarge their profits and consumers to get the best possible value success.

В. One of the most important business elements, and one that’s responsible for drastically reducing prices.

Г. Competition is selling and buying.

Д. Competition is an element of free economy.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 78.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Software programs

Software programs are integral to modern management. Project management tools track tasks, deadlines, and resources, improving efficiency. CRM systems manage customer interactions, enhancing relationships and sales. Data analysis software provides insights into performance, guiding strategic decision-making. These tools automate tasks, streamline workflows, and facilitate collaboration, ultimately boosting productivity and profitability within organizations.

Multiple Choice Test:

Which of the following is NOT a typical application of software in the management process as described in the text?

А. Tracking project progress and deadlines.

Б. Analyzing sales data to inform strategy.

В. Managing employee social media accounts.

Г. Improving communication and collaboration.

Д. Data analysis software provides insights into performance.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 79.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

THE FIRST CALCULATING DEVICES

Let us take a look at the history of computers that we know today. The very first calculating device used was the ten fingers of a man's hands. This, in fact, is why today we still count in tenth and multiples of tens.

Then the abacus was invented. People went on using some form of abacus well into the 16th century, and it is still being used in some parts of the world because it can be understood without knowing how to read. During the 17th and I8lh centuries many people tried to find easy ways of calculating. J. Napier, a Scotsman, invented a mechanical way of multiplying and dividing, which is now the modern slide rale works. Henry Briggs used Napier's ideas to produce logarithm tables which all mathematicians use today.

Task:

1. What was the very first calculating device?
2. Who gave the ideas for producing logarithm tables?

Ответ:

Задание 80.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Understanding the Basics of RAM

When it comes to computer hardware, there are several components that work together to ensure smooth performance and efficient use of resources. One of the most critical components is the Random Access Memory (RAM). In this article, we will delve into the world of RAM, exploring its definition, types, and functions.

RAM stands for Random Access Memory, a type of computer memory that temporarily stores data and applications while a computer is running. It is a volatile memory technology, meaning that its contents are lost when the power is turned off. RAM is designed to provide fast access to data, allowing the computer to quickly retrieve and manipulate information.

RAM is a crucial component of a computer system, and its primary function is to:

- Store data temporarily: RAM stores data temporarily while a computer is running, allowing the computer to quickly access and manipulate information.
- Provide fast access: RAM provides fast access to data, allowing the computer to quickly retrieve and manipulate information.
- Support multitasking: RAM enables the computer to support multitasking, allowing multiple applications to run simultaneously.

Task:
What does RAM stand for?

Ответ:

Задание 81.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Ювелирное искусство на территории Древней Руси начало формироваться в период X-XII вв. В это время активно развивались торговые отношения и культурные связи с другими странами, что способствовало проникновению новых идей и стилей. Однако, несмотря на влияние иностранных культур, древнерусское ювелирное дело сохранило свою самобытность и уникальность.

Соотнесите техники, связанных с изготовлением ювелирных изделий на Руси в X-XII вв., с соответствующими характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Название техники		Характеристика техники	
А.	Скань	1.	техника, основанная на создании узора из тонкой проволоки, которая затем соединяется с основой изделия
Б.	Зернь	2.	метод, при котором на поверхность изделия наносятся мельчайшие металлические шарики, формируя своеобразный орнамент или изображение
В.	Филигрань	3.	нанесение на поверхность изделия прозрачного или непрозрачного покрытия разных цветов, которое придает изделию особую яркость и выразительность
Г.	Чернение	4.	техника, при которой на основу из металла наносятся тонкие металлические нити, создавая таким образом сложный узор
Д.	Эмаль	5.	процесс нанесения на поверхность драгоценного металла различных рисунков и узоров с использованием специальных красок

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 82.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Со второй половины XII в.в России начинается формирование самостоятельных архитектурных школ. Базовой моделью для строительства по-прежнему служила крестово-купольная конструкция, но конкретные воплощения ее варьировались в зависимости месторасположения того или иного русского княжества.

Соотнесите памятники архитектуры с соответствующим описанием регионального архитектурного стиля Руси. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Название памятника		Описание архитектурного стиля	
А.	Церковь Федора Стратилата (1360-1361 гг.)	1.	Псковский – строгость и благородство форм, суровость и аскетизм; неровные поверхности фасадов
Б.	Успенский собор (1475-1479 гг.)	2.	Владимиро-Суздальский – компактный кубовидный объем с одной главой и богатая скульптурная декорация
В.	Церковь Покрова и Рождества Богородицы От Пролома (1399 г.)	3.	Новгородский – небольшие одноглавые одноглавые четырехстолпные церкви
Г.	Храм Покрова на Нерли (1158/1165 г.)	4.	Московский – пирамидально-ярусный переход от основного объема к куполу и килевидные арочки-кокошники вокруг барабана главы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 83.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Открытие – это новое достижение, совершаемое в процессе научного познания природы и общества. Открытие устанавливает неизвестные ранее, реально существующие свойства и явления материального мира.Россия – родина многих известных ученых. Они не только совершили открытия в самых разных областях науки – от физики и до офтальмологии, – но также нашли практическое применение своим научным теориям. Их изобретениями пользуются люди во всем мире.

Расположите в правильной хронологической последовательности выдающиеся научные достижения в России XIX-XX вв. Для каждого достижения дано указание имени российского ученого:

1. Открыт Периодический закон химических элементов (Д.И. Менделеев).
2. Изобретение электрической связи без проводов – радио (А.С. Попов).
3. Открытие и обследование Антарктиды (Ф.Ф. Беллинсгаузен и М.П. Лазарев).
4. Появление топографической анатомии (Н.И. Пирогов)
5. Установлен закон линейного возрастания электрического сопротивления ряда металлов от напряжённости магнитного поля – «закон Капицы» (П.Л. Капица).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 84.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Культура – это всё, что создано человеческим трудом: технические средства и духовные ценности, научные открытия, памятники литературы и письменности, политические теории, правовые и этические формы, произведения искусства и т. д.

В узком смысле, говоря о культуре, обычно подразумевают те области творческой деятельности, которые связаны с искусством.

В широком же смысле культурой общества принято называть совокупность форм и результатов человеческой деятельности, закрепившихся в общественной практике и передаваемых из поколения в поколение при помощи определенных знаковых систем (языковых и неязыковых), а также путем обучения и подражания.

В масштабе отдельного общества различают три формы культуры: элитарную, народную, массовую, а также ее разновидности – доминирующую, субкультуру и контркультуру.

Признак отрицания ценностей доминирующей культуры, оппозиционность и протест характерен для:

А.Мировой культуры
Б. Народной культуры
В. Контркультуры
Г. Субкультуры
Д. Элитарной культуры

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 85.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Икона преподобного Андрея Рублёва исполнена для Троицкого собора Троице-Сергиевой лавры, вероятнее всего, в 1422-1427 годах. В то время в каменном храме, который был сооружен преподобным Никоном Радонежским над гробом преподобного Сергия и расписан артелью мастеров во главе с Андреем Рублёвыми Даниилом, был создан иконостас. О том, что храмовая икона Троицкого собора была создана именно Рублёвым, сообщает «Сказание о святых иконописцах» XVII века. Сюжет иконы говорит о ветхозаветной истории, положившей начало одному из основных догматов православия.

Икона Андрея Рублёва стала образцом для многих поколений мастеров. Вплоть до конца XVII века большинство подобных икон, так или иначе, ориентировалось на рублевское творение. Знаменитый Стоглавый собор 1551 года на вопрос, как писать такие иконы, дал следующий ответ: «Писать живописцам иконы с древних образцов, как греческие живописцы писали и как писал Андрей Рублёв и прочие пресловущие живописцы… А от своего замышления ничтож претворяти». На сегодняшний день икона находится на территории Троице-Сергиевской лавры в Сергиевом Посаде.

Итак, в тексте идет речь об иконе:

А. Спас

Б. Троица

В. Богоматерь Владимирская

Г. Апостол Павел

Д. Архангел Михаил

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 86.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Общественно-революционный подъем 60-70-х гг. вызвал появление демократической живописи, основными принципами которой были «реализм и народность». В 1870 г. создается Товарищество передвижных художественных выставок (ТПХВ), объединившее более 100 художников, ставивших перед собой просветительские задачи.

Все живописные жанры, так или иначе, получили развитие в творчестве передвижников, живопись которых отличалась острой социальной направленностью и исключительно русской тематикой (например, «Лесные дали», «Русалки», «Крестный ход»).

К числу художников-передвижников относят:

А. Шишкин И.И.

Б. Брюллов К.П.
В. Репин И.Е.
Г.Серов В.А.
Д. Крамской И.Н.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 87.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Традиционно культуру принято подразделять на материальную и духовную. Под материальной культурой понимают технику, производственный опыт, а также те материальные ценности, которые в своей совокупности составляют искусственную среду обитания человека. К духовной культуре обычно относят науку, искусство, религию, мораль, политику и право.

Говоря о духовной культуре, следует различать ее форму, которая материальна, и содержание, которое идеально. Форма характеризует то, в чем воплощены феномены данного вида культуры, а содержание — то, что они значат для личности и общества.

Структурные элементы духовной культуры включают:

А. Ценности
Б. Традиции
В. Нормы
Г. Артефакт
Д. Коммуникация

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 88.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Понятие «Москва — третий Рим» является важной концепцией в русской истории и религиозной мысли, зародившейся в средние века и оказавшей значительное влияние на формирование национальной идентичности и политики, как Московского государства, так и последующей Российской империи.

Задание:

Приведите три положения концепции «Москва – третий Рим», популярной в XVI в.

Ответ:

Задание 89.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В середине XIX в. в российском обществе сформировалось два направления его реформирования для дальнейшего развития страны – славянофильство и западничество. Эти направления имели между собой большие различия. Их представители озадачились поиском ответов на мучительные вопросы о месте России в мире, её «особом пути» и уникальности души русского народа. Славянофилы выступали за продвижение самобытности России, славянской православной идеи, а западники ориентировались в основном на Запад и предлагали во всем брать пример с него и на его опыте строить новое общество.

Задание:

Обозначьте три сходства в идеологии славянофилов и западников в первой половине XIX века.

Ответ:

Задание 90.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Русский романтизм – направление в российском искусстве, возникшее под влиянием немецкого и английского романтизма, однако имеющее ряд национальных особенностей: интерес к национальной самобытности и отечественной истории.

Если в Европе романтизм сформировался под влиянием Французской революции и её последствий, то в Российской Империи романтизм развивался на волне патриотического подъёма после победы в Отечественной войне 1812 года. Как и романтизм европейский, русский романтизм видел своей высшей целью обретение свободы духа, утверждение сильной и свободной личности. Однако в России он был рождён из бунтарских настроений и желания изменить ход истории.

Задание:

Используя знания по истории культуры России, назовите три крупных литературных произведения романтизма и их идейное содержание с указанием авторства, созданных в первой половине XIX в.

Ответ:

Задание 91.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Наиболее яркой, интересной, передовой областью культуры России в XIX в. становится литература. К началу столетия в России сформировалась читательская аудитория с развитым вкусом к серьезной литературе, выход в свет нового произведения воспринимался как событие. Писатель, поэт стали заметными фигурами в обществе. Осознание социальной миссии писателя

способствовало установлению тесной связи литературы с передовой идеологией.

Соотнесите название произведения XIX в. с соответствующим для него идейным содержанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Название произведения		Идейное содержание произведения	
А.	«Война и мир»	1.	Идея конфликта поколений, разворачивающегося на фоне столкновения между переживающим кризис дворянским сословием и новой генерацией разночинцев, сделавших знаменем идейного самоутверждения отрицание («нигилизм»)
Б.	«Отцы и дети»	2.	Идея свободы, счастливого будущего, преодоление рабства через рост крестьянского самосознания
В.	«Вишневый сад»	3.	Идея единения путем изображения судьбы отдельного человека в контексте судьбы народа и его истории
Г.	«Кому на Руси жить хорошо»	4.	Идея отрицания дворянско-поместного прошлого и буржуазного настоящего русской жизни
Д.	«Обломов»	5.	Идея деградации провинциального дворянства не способного стремительно разрушать идеалы и ценности прошлого ради создания нового, ориентированного на европейские цели и авторитеты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 92.

Прочитайте текст и установите последовательность

Стиль – сочетание художественных средств и приёмов в произведениях художника и/или художественного направления целой эпохи. Стиль создания картин в развитии русской живописи на протяжении веков наполнялся популярными направлениями классицизма, барокко, рококо, романтизм, реализм или авангард.

Расположите в правильной последовательности деятельность русских художников XVIII-XX вв. Для каждого художника приведена краткая характеристика его творчества:

1. В.Л. Боровиковский – живописец-сентименталист; автор парадных портретов русских монархов и государственных деятелей, а также мастер портретной миниатюры.

2. Ю.И. Пименов – художник в стиле социалистического реализма; индустриального пейзажа на примере столицы г. Москвы.

3.К.П. Брюллов – представитель русского классицизма; основная тематика работ – портретная и историческая живопись в рамках Античного мира.

4. В.В. Кандинский – русский авангардист в жанре абстрактного пейзажа.

5. И.Н. Никитин – художник эпохи барокко; основоположник светской живописи и камерного портрета.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 93.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В Советском Союзе во второй половине XX в. было создано множество талантливых киноработ, вошедших в ряд блистательных шедевров мирового кинематографа – фильмы С.М. Эйзенштейна, Э.А. Рязанова, А.А. Тарковского, С.И. Параджанова, К. Г. Муратовой, которые стали культовыми для целых поколений советских людей. Кино стало инструментом, отражавшем перемены в обществе.

Расположите в правильной последовательности выход известных кинофильмов на советские экраны. Для каждой картины дано краткое описание сюжета:

1.*«Я шагаю по Москве».* Фильм Г. Данелия о монтажнике из Сибири Володе, прилетевшего в Москву, чтобы встретиться с автором, которому понравился его короткий рассказ.

2.*«Александр Невский»*. Историко-биографический фильм С.М. Эйзенштейна о подвиге великого русского полководца князя Александра Невского.

3.*«Летят журавли»*. Фильм М.М. Калатозова рассказывает о людях, в чьи судьбы безжалостно вторглась война, о верности и предательстве.

4.*«Зеркало»*. Картина А.А. Тарковского в жанре автобиографической драмы о поэте, боявшегося потерять близких людей.

5.*«Курьер».*Работа К.Г. Шахназарова о проблемах современной молодежи, пытающейся найти свое место в жизни.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 94.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В XVI веке на Руси большую популярность получила литература, тематика произведений которой была разнообразной: работы могли быть посвящены государственной власти, церкви или в целом политике и общественной жизни.

Иерархия в отношениях между людьми и точное соблюдение определенных циклов в организации жизненных процессов – важная черта средневекового быта.

Памятником патриархальной эпохи, регламентирующим личные отношения человека с близкими ему людьми, принято считать:

А. Домострой
Б. Синопсис
В. Вести-Куранты
Г. Недоросль
Д. Хождение за три моря

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 95.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

К середине XVIII в. в российском обществе сформировалось мировоззрение, которое способствовало развитию классицизма в архитектуре России, в моде были идеи рационализма, возрос интерес к эпохе Античности.

Классицизм заимствовал у античной культуры не только философию, но и буквально использовал её изобретения. Поэтому важная черта стиля – это древнегреческие архитектурные ордеры. В ордерной системе существует три типа: дорический, ионический и коринфский.

К основным элементам ордерной системы принято относить:

А. Антаблемент
Б. Капитель
В. Аркада
Г. Пилястра
Д. Колонна

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 96.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Александр Сергеевич Пушкин так характеризовал великое значение русского языка: «Как материал словесности язык славяно-русский имеет неоспоримое превосходство над всеми европейскими». На основе этого языка поэт создал национальный (общенародный) язык, который использовали великие русские писатели XIX в. и на который в значительной степени опираемся мы.

Обработанная часть общенародного языка, обладающая в большей или меньшей степени письменно закреплёнными нормами; охватывающая все проявления культуры, выражающихся в словесной форме, называется:

А. Литературный язык
Б. Жаргоны
В. Диалекты
Г. Просторечия
Д. Профессионализмы

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 97.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Раскол церкви в XVII в. повлиял на культурную жизнь. Симон Ушаков – единственный иконописец первых лиц государства, отразивший в своих произведениях важнейшие исторические и культурные процессы XVII столетия. В своем творчестве он стремился к более реальной подаче человеческого лица и фигуры.

Задание:

Назовите три основные новаторские черты в иконописной традиции Симона Ушакова.

Ответ:

Задание 98.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В духовном противостоянии с фашистским агрессором в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. культура сыграла свою особую роль. Писатель Н. Тихонов отмечал: «Стало ясно, что музы молчать не могут. Свидетели страшных дней заговорили на языке литературы и живописи, не дожидаясь будущих дней. Заговорили сегодня. Война, родина, любовь к свободе, месть врагу – вот что стало жить в прозе и стихе. Создали новый фронт – фронт искусства, который все ширится».

Задание:

Используя знания по истории культуры России, приведите три произведения с обозначением темы их содержания, повлиявших на моральный подъем населения в годы Великой Отечественной войны.

Ответ:

Задание 99.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перестройка в духовной и культурной жизни советского общества в 1985-1991 гг. проводилась под лозунгом «гласность». Сам термин «гласность» впервые прозвучал в выступлении М.С. Горбачева на XVII съезде КПСС (февраль 1986 г.).

Задание:

Приведите три доказательства в пользу нижепредставленной точки зрения: «Политика гласности способствовала развитию культурной сферы общества».

Ответ:

Задание 100.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

30-е гг. XX в. вошли в историю России как период «культурной революции». Под «культурной революцией» подразумевалось, с одной стороны, значительное повышение образовательного уровня народа, его приобщение к достижениям культуры. Другой стороной «культурной революции» явилось утверждение в духовной жизни общества безраздельного господства марксистско-ленинского учения.

В стихотворении поэта Ю. Д. Левитанского есть такие строки:

«Сомнений дух над нами не витал.
И в двадцать лет, доверчивый не в меру,
Уже скопил я круглый капитал
Готовых истин, принятых на веру.
Старательно заученные мной,
Записанные твердо на скрижали,
Они меня, как каменной стеной,
Удобно и надежно окружали».

Задание:

Приведите три идеи, олицетворяющие духовный облик молодого поколения в 1930-х гг.

Ответ:

Задание 101.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Под политикой безопасности организации понимают совокупность управленческих решений, направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов. Вообще политика

безопасности определяется используемой компьютерной средой и отражает специфические потребности организации.

Расставьте по порядку действия при создании структуры многоуровневой политики безопасности:

1. Определение средних уровней политики.
2. Разработка специализированных политик безопасности.
3. Формирование высокоуровневой политики безопасности.
4. Создание процедур безопасности для каждой функциональной области.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 102.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Политика безопасности строится на основе анализа рисков, которые признаются реальными для информационной системы организации. Когда проведен анализ рисков и определена стратегия защиты, составляется программа, реализация которой должна обеспечить информационную безопасность. Под эту программу выделяются ресурсы, назначаются ответственные, определяется порядок контроля выполнения программы и т.п.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (в соответствиях может быть несколько правильных ответов).

Установите соответствие между ролями сотрудников и их обязанностями в системе информационной безопасности:

Роль		Обязанность	
А.	Руководители подразделения	1.	Обеспечение комплексной работы систем и внедрение технических мер защиты
Б.	Администраторы ИС	2.	Ответственность за соблюдение службами общей политики безопасности
В.	Пользователи	3.	Соблюдение правил политической безопасности
Г.	Администраторы сервисов	4.	Доведение положений о политике безопасности для сотрудников и взаимодействии с ними
		5.	Информирование о подозрительных инцидентах

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А.	Б.	В.	Г.

Задание 103.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Главной целью мер, предпринимаемых на управленческом уровне, является формирование программы работ в области информационной безопасности и обеспечение ее выполнения путем выделения необходимых ресурсов и осуществления регулярного контроля состояния дел. Из целей выводятся правила безопасности, описывающие, кто, что и при каких условиях может делать.

Каким образом политика безопасности организации помогает формулировать принципы профессионального и личностного развития сотрудников?

А. Она устанавливает, кто может получить доступ к каким данным и какие меры безопасности должны соблюдаться.

Б. Она представляет собой перечень карьерных возможностей и определяет зоны ответственности сотрудников.

В. Она описывает методы увеличения зарплаты в зависимости от вклада сотрудника.

Г. Она формулирует принципы корпоративной культуры, включая особенности поведения сотрудников на совещаниях.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 104.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Политика безопасности определяет стратегию управления в области информационной безопасности, а также ту меру внимания и количество ресурсов, которую считает целесообразным выделить руководство.

Каким образом политика безопасности организации планирует решение задач по обеспечению защиты информации?

А. Через создание рабочего плана по обучению сотрудников новым технологиям.

Б. Через проведение анализа рисков и выделение ресурсов для реализации стратегии защиты.

В. Через сбор данных о производительности сотрудников и их вовлеченности в рабочие процессы.

Г. Через установление мотивационных премий за соблюдение политики безопасности.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 105.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

На основе политики безопасности организации устанавливаются необходимые средства и процедуры безопасности, а также определяются роли и ответственность сотрудников организации в обеспечении безопасности.

Как планируется решение задач личностного развития сотрудников в рамках политики безопасности организации?

А. Через обучение сотрудников навыкам работы в сети и установки антивирусного ПО.

Б. Через делегирование полномочий каждому сотруднику для самостоятельного принятия решений.

В. Через предоставление персональных данных, необходимых для профессионального роста.

Г. Через определения ролей и обязанностей сотрудников, обеспечивающих безопасность ИС.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 106.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Под политикой безопасности организации понимают совокупность управленческих решений, направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов.

Каким образом сотрудники могут совершенствовать свою познавательную деятельность, следуя политикам безопасности?

А. Путем увеличения времени на работу в сети.

Б. Путем соблюдения политик безопасности и выполнения инструкций по защите информации.

В. Путем повышения уровня доверия между коллегами.

Г. Путем выполнения стандартных процедур, не связанных с обеспечением безопасности.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 107.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Информационные системы повышенной сложности, такие, как корпоративные информационные системы (КИС), как правило, состоят из нескольких подсистем, решающих конкретные задачи. При построении КИС

следует увязывать подсистемы в единый комплекс, придерживаясь ряда основополагающих принципов.

Какие принципы необходимо соблюдать при построении КИС?

А. Использование общепринятых стандартов.

Б. Применение программного обеспечения с высокой производительностью.

В. Принцип аппаратно-платформенной независимости.

Г. Применение конфиденциальных технологий.

Д. Принцип масштабируемости программного обеспечения.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 108.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

При создании системы защиты корпоративной информации необходимо использовать принцип глубоко эшелонированной обороны от внешних и внутренних угроз.

На какие аспекты следует обратить внимание при создании комплексной системы защиты информации в КИС?

А. Система защиты должна быть многозвенной и масштабируемой.

Б. Меры безопасности должны применяться только на уровне серверов.

В. Система должна обеспечивать защиту на всех этапах жизненного цикла информации.

Г. Внедрение защиты должно быть выборочным, только для критических ресурсов.

Д. Интеграция систем защиты с операционными и прикладными системами обязательна.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 109.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Информационные системы повышенной сложности, такие, как корпоративные информационные системы (КИС), как правило, состоят из нескольких подсистем, решающих конкретные задачи. При построении КИС следует увязывать подсистемы в единый комплекс.

Какие уровни управления могут быть выделены в корпоративной информационной системе (КИС)?

А. Управление конечными пользователями.

Б. Управление только сетевой инфраструктурой.

В. Централизованное управление всей системой предприятия.

Г. Управление только приложениями и серверами.

Д. Управление только пользователями.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 110.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Инфраструктура открытых ключей PKI (Public Key Infrastructure) предназначена для надежного функционирования корпоративных информационных систем и позволяет как внутренним, так и внешним пользователям безопасно обмениваться информацией с помощью цепочки доверительных отношений.

Задание:

1. Опишите на чем основывается инфраструктура открытых ключей PKI.

2. Как вы могли бы применить эти знания в своей профессиональной практике?

Ответ:

Задание 111.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Идентификация и аутентификация являются взаимосвязанными процессами распознавания и проверки подлинности субъектов (пользователей). Именно от них зависит последующее решение системы, можно ли разрешить доступ к ресурсам системы конкретному пользователю или процессу.

Задание:

Как выстроить взаимодействие между подсистемой управления средствами защиты информации и подсистемой управления идентификацией и доступом для повышения эффективности управления информационной безопасностью?

Ответ:

Задание 112.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Комплексный подход к построению системы защиты информации позволяет организовать целостную систему защиты от угроз.

Задание:

Перечислить меры, которые эффективно управляют рисками в корпоративной информационной системе и предотвращают несанкционированный доступ.

Ответ:

Задание 113.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для эффективного противодействия сетевым атакам и обеспечения возможности активного и безопасного использования в бизнесе открытых сетей активно применяются виртуальные защищенные сети VPN (Virtual Private Network).

Задание:

Какую основную цель преследует использование виртуальных защищенных сетей (VPN) для обеспечения безопасности защищенных данных?

Ответ:

Задание 114.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

С развитием локальных и глобальных сетей все шире используются системы электронного документооборота (СЭД). Такие системы существенно расширяют возможности как коммерческих компаний, так и государственных организаций.

Задание:

1. Укажите различия между понятиями «система электронного документооборота» (СЭД) и ECM (Enterprise Content Management).

2. Укажите преимущества электронного документооборота по сравнению с бумажным документооборотом.

Ответ:

Задание 115.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Биометрическая аутентификация пользователя, позволяет уверенно аутентифицировать потенциального пользователя путем измерения физиологических параметров и характеристик человека, особенностей его поведения.

Задание:

1. Опишите методы биометрической аутентификации пользователя.

2. Что означают коэффициент ошибочных отказов и коэффициент ошибочных подтверждений?

Ответ:

Задание 116.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прежде чем получить доступ к ресурсам компьютерной системы, пользователь должен пройти процесс первичного взаимодействия с компьютерной системой, который включает идентификацию и аутентификацию.

Задание:

1. Опишите метод аутентификации на основе многоразовых паролей.
2. Опишите метод аутентификации на основе одноразовых паролей.
3. Каковы их недостатки?

Ответ:

Задание 117.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для обеспечения безопасности данных необходимо поддерживать три основные функции. Для реализации указанных функций используются криптографические технологии шифрования и цифровой подписи, а также средства аутентификации.

Задание:

Опишите основные функции, обеспечивающие безопасность данных:

1. Защиту конфиденциальности передаваемых или хранимых в памяти данных.
2. Подтверждение целостности и подлинности данных.
3. Аутентификацию пользователей при входе в систему и установлении соединения.

Ответ:

Задание 118.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под политикой безопасности организации понимают совокупность управленческих решений, направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов.

Задание:

1. Какие принципы необходимо учитывать при разработке политики безопасности организации?
2. Объясните, почему они важны для обеспечения информационной безопасности.

Ответ:

Задание 119.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

После проведения анализа рисков и определения стратегии защиты, составляется программа, реализация которой должна обеспечить информационную безопасность организации.

Задание:

1. Опишите этапы планирования внедрения программы информационной безопасности в организации.

2. Какие аспекты необходимо учитывать для эффективного выполнения плана?

Ответ:

Задание 120.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Нижний уровень политики безопасности организации относится к конкретным сервисам. Эта политика включает в себя два аспекта - цели и правила их достижения Из целей выводятся правила безопасности, описывающие, кто, что и при каких условиях может делать.

Задание:

1. Почему важно учитывать роль и обязанности сотрудников при изменении политики безопасности?

2. Как это влияет на эффективность защиты информации?

Ответ:

Задание 121.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Режим сравнения и объединения конфигураций позволяет детально сравнить две конфигурации и объединить их. Возможно выборочное объединение по результатам сравнения. Режимом объединения можно воспользоваться, например, в случае, когда одну конфигурацию параллельно разрабатывают несколько человек. Время от времени им необходимо объединять результаты работы (или хотя бы один раз объединить все результаты в конце разработки). Установка режима объединения конфигураций возможна как для всей конфигурации в целом, так и для каждого элемента прикладного решения в отдельности.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между типом режима объединения и его описанием.

Режим объединения конфигураций		Описание режима	
А	Взять из загружаемой конфигурации	1	Объект будет замещен соответствующим объектом из загружаемой конфигурации

Б	Объединить с приоритетом основной конфигурации	2	Если объект поддерживает объединение, он будет объединен. Если объект поддерживает объединение с приоритетом, он будет объединен с приоритетом загружаемой конфигурации.
В	Объединить с приоритетом загружаемой конфигурации	3	Если объект поддерживает объединение, он будет объединен. Если объект поддерживает объединение с приоритетом, он будет объединен с приоритетом основной конфигурации

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 122.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В информационной системе активно работающего предприятия накапливаются большие объемы разнообразных сведений. Пользователи могут анализировать эти сведения с помощью классических аналитических инструментов, встроенных в прикладное решение: отчетов, сводных таблиц, диаграмм. Но при использовании классических инструментов анализируемые показатели и взаимосвязи должны быть определены заранее. Обычные отчеты не рассчитаны на поиск неочевидных правил и на извлечение неизвестных закономерностей — то есть на генерацию новых знаний. Механизмы анализа данных и прогнозирования предоставляет пользователям возможность осуществлять поиск неочевидных закономерностей в данных, накопленных в информационной базе.

Механизма анализа данных в 1С представлен в системе 3 объектами: анализ данных; результат анализа данных; модель прогноза.

Объект МодельПрогноза создается:

А. С использованием конструктора "Новый"

Б. При обращении к одноименному свойству глобального контекста

В. Из результата анализа данных

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 123.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В информационной системе активно работающего предприятия накапливаются большие объемы разнообразных сведений. Пользователи

могут анализировать эти сведения с помощью классических аналитических инструментов, встроенных в прикладное решение: отчетов, сводных таблиц, диаграмм. Но при использовании классических инструментов анализируемые показатели и взаимосвязи должны быть определены заранее. Обычные отчеты не рассчитаны на поиск неочевидных правил и на извлечение неизвестных закономерностей — то есть на генерацию новых знаний. Механизмы анализа данных и прогнозирования предоставляет пользователям возможность осуществлять поиск неочевидных закономерностей в данных, накопленных в информационной базе.

В механизме анализа данных и прогнозирования реализовано несколько типов анализа данных: общая статистика; поиск ассоциаций; поиск последовательностей; дерево решений; кластерный анализ.

Тип анализа "Кластерный анализ" подразумевает:

А. Поиск часто встречаемых вместе групп объектов или значений характеристик

Б. Поиск цепочек событий

В. Построение иерархической структуры классифицирующих правил

Г. Разделение исходного набора на группы объектов

Д. Получение общестатистических показателей в виде дерева

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 124.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Концепцию системы учета в системе 1С:Предприятие можно изобразить, как принципа учета «от документа»: деятельность организации разбивается на хозяйственные операции; под каждую операцию создается тип документа, фиксирующего первичную информацию о хозяйственной операции; большинство реквизитов документов связывается с классификаторами, т.е. справочниками и другими объектами, предназначенными для хранения нормативно-справочной информации списочного характера; вводится различие между фактом регистрации хозяйственной операции через документ и фактом принятия данных к учету. Принятые к учету данные записываются в учетные объекты и влияют на финансовое состояние организации.

Какие объекты предназначены для хранения показателей оперативного учета?

А. документ;

Б. регистры сведений;

В. регистры остатков;

Г. регистры оборотов;

Д. справочники.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 125.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В информационной системе активно работающего предприятия накапливаются большие объемы разнообразных сведений. Пользователи могут анализировать эти сведения с помощью классических аналитических инструментов, встроенных в прикладное решение: отчетов, сводных таблиц, диаграмм. Но при использовании классических инструментов анализируемые показатели и взаимосвязи должны быть определены заранее. Обычные отчеты не рассчитаны на поиск неочевидных правил и на извлечение неизвестных закономерностей — то есть на генерацию новых знаний. Механизмы анализа данных и прогнозирования предоставляет пользователям возможность осуществлять поиск неочевидных закономерностей в данных, накопленных в информационной базе.

В механизме анализа данных и прогнозирования реализовано несколько типов анализа данных: общая статистика; поиск ассоциаций; поиск последовательностей; дерево решений; кластерный анализ.

Тип анализа "Поиск ассоциаций" подразумевает:

А. Поиск часто встречаемых вместе групп объектов или значений характеристик

Б. Поиск правил ассоциаций

В. Поиск цепочек событий

Г. Построение иерархической структуры классифицирующих правил

Д. Разделение исходного набора на группы объектов

Е. Получение общестатистических показателей в виде дерева

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 126.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Механизмы анализа данных и прогнозирования предоставляет пользователям (экономистам, аналитикам и т. д.) возможность осуществлять поиск неочевидных закономерностей в данных, накопленных в информационной базе.

Встроенный в систему 1С Предприятие механизм прогнозирования и анализа данных упрощает работу разработчика по части выявления закономерностей на основании различных данных. Например, с помощью него можно отобразить товары, которые чаще всего покупаются вместе. Эту

информацию можно использовать как для помощи в закупках, так и для напоминания менеджерам предприятия.

Задание:

1. Какими объектами в системе 1С Предприятие представлен механизм прогнозирования и анализа данных.

2. Опишите схему взаимодействия основных объектов механизма анализа данных и прогнозирования.

Ответ:

Задание 127.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

«1С:Предприятие 8.3» — это система прикладных продуктов, предназначенных для эффективного решения разнообразных задач управления предприятием. Благодаря своей универсальности и гибкости она легко настраивается для нужд конкретной организации и позволяет решать широкий круг задач автоматизации любых разделов учета на предприятии, а также вести учет по нескольким организациям в одной информационной базе.

Задание:

1. Какую архитектуру используют прикладные решения, работающие под управлением платформы 1С?

2. Какие возможности предоставляет такой способ организации архитектуры?

Ответ:

Задание 128

Внимательно прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производительность системы — это мера того, насколько хорошо и эффективно система выполняет задачи или сервисы, для которых она предназначена. Регулярный мониторинг и анализ производительности являются важной частью поддержания стабильной и эффективной работы системы 1С:Предприятие, особенно в условиях высоких нагрузок и большого количества пользователей.

Задание:

1. Как проявляются проблемы производительности в информационные системы 1С?

2. Особенности, которые могут влиять на производительность информационной системы 1С.

3. Какая должна быть схема и последовательность работ при мониторинге производительности информационной системы 1С?

Ответ:

Задание 129.

Внимательно прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ.

Продукт компании 1С, платформа «1С:Предприятие», служит средой запуска и разработки конкретных прикладных решений для бизнеса. Эти конкретные прикладные решения называют конфигурациями 1С.

Единство платформы означает, что человек, который знаком с «1С:Предприятием», сможет настраивать и дорабатывать любую из конфигураций 1С — они построены на общих принципах. Именно этим и занимаются 1С-программисты.

Конфигурация - это программа, разработанная на базе платформы 1С: Предприятие.

Конфигурации 1С бывают двух видов: типовые; нетиповые.

Задание:

1. Что такое нетиповые конфигурации 1С?
2. Что такое типовые конфигурации 1С?
3. Отличия между типовой и нетиповой конфигурацией.

Ответ:

Задание 130.

Внимательно прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предприятиям все чаще нужны качественно иные средства, позволяющие автоматически искать неочевидные правила и выявлять неизвестные закономерности, что дает возможность получать новые знания на основе накопленной компанией информации и принимать порой совсем нетривиальные решения для повышения эффективности бизнеса на основе методов интеллектуального анализа данных.

Механизмы анализа данных и прогнозирования предоставляет пользователям (экономистам, аналитикам и т. д.) возможность осуществлять поиск неочевидных закономерностей в данных, накопленных в информационной базе

Задание:

1. Что можно сделать с помощью инструментов анализа данных и прогнозирования (1С:Предприятие)?
2. Как связаны между собой анализ и прогнозирование данных?
3. Привести пример использования результатов анализа, как исходных данных для прогнозирования.

Ответ:

Задание 131.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Доминирующей тенденцией в настоящее время является взаимопроникновение всех видов моделирования, симбиоз различных информационных технологий в области моделирования, особенно для сложных приложений комплексных проектов по моделированию.

Установите соответствие между видом моделирования и его определением:

Вид моделирования		Определение	
А	Имитационное моделирование	1	Тип моделирования, в котором изменения состояния системы происходят в дискретные моменты времени
Б	Дискретно-событийное моделирование	2	Метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему (построенная модель описывает процессы так, как они проходили бы в действительности), с которой проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе
В	Агентное моделирование	3	Процесс создания абстрактных представлений реальных или воображаемых систем, объектов или явлений
Г	Концептуальное моделирование	4	Тип моделирования, при котором отдельные агенты со своими правилами поведения взаимодействуют в системе
		5	Метод исследования, который предполагает, что функция построения моделей и их преобразования в процессе экспериментирования и поиска оптимальных моделей возлагается на ЭВМ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 132.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Имитационное моделирование является машинным методом моделирования, и именно развитие информационных технологий привело к становлению этого вида компьютерного моделирования, требующего существенных вычислительных затрат.

Каким образом можно снизить вычислительные затраты при имитационном моделировании?

А. Использовать более сложные модели.

Б. Уменьшить уровень детализации.

В. Исключить проверки на ошибки.
Г. Увеличить количество итераций.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 133.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

К методам исследования относится метод, особенностью которого является случайное задание исходных данных с известными законами распределения и, как следствие, вероятностное оценивание характеристик исследуемых процессоров. Указанный метод – эффективный метод исследования слабоорганизованных систем с несложной логикой функционирования.

Как называется описанный метод исследования?
А. Расчетный метод исследования.
Б. Статистический метод исследования.
В. Имитационный метод исследования.
Г. Самоорганизующийся метод исследования.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 134.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Метод Монте-Карло – это численный метод решения математических задач при помощи моделирования случайных величин. Особенно интересны случаи, в которых выгодно отказаться от моделирования истинного случайного процесса и вместо этого использовать искусственную модель.

В настоящее время основные усилия исследователей направлены на создание эффективных Монте-Карло алгоритмов различных процессов, в том числе и социальных для параллельных вычислительных систем.

Различают три способа получения случайных величин:
А. Таблицы случайных чисел.
Б. Генераторы случайных чисел.

В. Статистический тест.
Г. Метод псевдослучайных чисел.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 135.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В основе метода Монте-Карло лежит генерация случайных чисел, которые должны быть равномерно распределены в интервале (0; 1). Отметим, что имеет смысл генерировать случайные числа с равномерным законом распределения, так как все остальные распределения можно получить из равномерного путём преобразований, известных из теории вероятности.

Если генератор выдает числа, смещенные в какую-то часть интервала (одни числа выпадают чаще других), то результат решения задачи статистическим методом может оказаться неверным. Поэтому проблема использования хорошего генератора действительно случайных и действительно равномерно распределенных чисел стоит очень остро.

Задание:

Пусть пользователю требуется, чтобы случайное число x находилось в интервале $(a; b)$, отличном от (0; 1). Опишите преобразование и обоснуйте его правильность.

Ответ:

Задание 136.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

AnyLogic – программное обеспечение для имитационного моделирования, разработанное российской компанией The AnyLogic Company. Инструмент обладает современным графическим интерфейсом.

Задание:

Опишите рабочее пространство AnyLogic.

Ответ:

Задание 137.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дан круг с радиусом $r = 5$ см, и центром в точке $(x, y) = (1, 2)$. Уравнение окружности имеет вид

$$(x\text{-}1)^2 + (y\text{-}2)^2 = 25.$$

Задание:

1. Записать плотности вероятностей координат x и y точек квадрата.
2. Используя метод Монте-Карло, оценить площадь данного круга.

Ответ:

Задание 138.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Равномерно распределенные случайные числа из интервала [0, 1] играют ключевую роль в получении выборок из любого вероятностного распределения. Истинные случайные числа из интервала [0, 1] можно генерировать лишь с помощью электронных приборов. Так как

имитационные модели реализуются на компьютере, использование электронных приборов для генерации случайных чисел слишком бы замедлило процедуру имитационного моделирования. В имитационном моделировании наиболее подходящим методом генерации случайных чисел из интервала [0,1] является метод, основанный на арифметических операциях. Такие числа не являются истинно случайными, так как они могут быть определены заранее, поэтому их называют псевдослучайными.

Наиболее часто используется линейный конгруэнтный метод.

Задание:

Опишите, в чем заключается один из простейших и наиболее употребительных в настоящее время процедур, имитирующих случайные числа – линейный конгруэнтный метод:

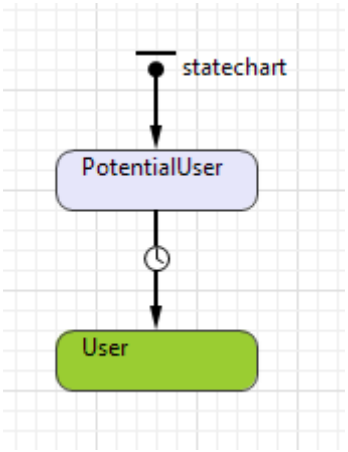
1. Запишите формулу расчета случайного числа.
2. Сформулируйте теорему о линейной конгруэнтной последовательности.

Ответ:

Задание 139.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Строится агентная модель, которая поможет изучить процесс вывода нового продукта на рынок. Одно из условий – люди начнут покупать продукт под влиянием рекламы. Переход, ведущий из состояния PotentialUser в состояние User, будет моделировать процесс покупки продукта под воздействием рекламы:



Переход из одного состояния в другое может быть вызван событиями различных типов.

Задание:

1. Перечислить все возможные типы таких событий.
2. Для каждого типа привести специальный значок, по которому распознается тип перехода в диаграмме состояний.

Ответ:

Задание 140.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Строится агентная модель, которая поможет изучить процесс вывода нового продукта на рынок. Одно из условий – люди начнут покупать продукт под влиянием рекламы. С помощью диаграмм можно визуализировать результаты прогона модели.

Задание:

1. Охарактеризуйте диаграммы, используемые для отображения динамики изменения значений во времени.

2. Охарактеризуйте диаграммы, не используемые для отображения динамики изменения значений во времени.

3. Охарактеризуйте гистограммы.

Ответ:

Задание 141.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Искусственный интеллект (ИИ) активно применяется в разработке программного обеспечения, помогая автоматизировать процессы, улучшать код и оптимизировать взаимодействие в командах.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (каждый элемент правого столбца используется только один раз).

Установите соответствие между названием инструментов ИИ с их основными функциями в разработке ПО.

Описание функции		Название инструмента	
А	Автодополнение и генерация кода в IDE	1	Gluecharm
Б	Анализ и улучшение пользовательских историй и спецификаций	2	GitHub Copilot
В	Генерация текстового контента и идей для разработки	3	Frase
Г	Автоматизация процесса тестирования и поиска ошибок	4	Amazon CodeWhisperer
		5	ChatGPT

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 142.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Искусственный интеллект (ИИ) активно применяется на различных этапах разработки программного обеспечения, помогая автоматизировать задачи, анализировать данные и оптимизировать процессы.

Какое основное ограничение ИИ при написании программного кода?

А. Невозможность интеграции с IDE

Б. Возможность генерации некорректного кода

В. Запрет на использование в коммерческих проектах

Г. Полная автономность и отсутствие необходимости проверки человеком.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 143.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Pandas — программная библиотека на языке Python для обработки и анализа данных. Предоставляет специальные структуры данных и операции для манипулирования числовыми таблицами и временными рядами.

Какой формат файлов чаще всего используется для хранения структурированных данных и поддерживается Pandas?

А. .docx

Б. .mp3

В. .csv

Г. .png

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 144.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Заполнение пропущенных значений в DataFrame с помощью Pandas необходимо для подготовки данных к анализу, так как часто в больших объёмах данных, которые подготавливаются для последующего анализа, есть пропуски.

Какой метод библиотеки Pandas позволяет заполнять пропущенные значения в DataFrame на основе предыдущих значений?

А. fillna()

Б. dropna()

В. interpolate()

Г. replace()

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 145.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Группировка данных в Pandas позволяет разбить большой объём информации на меньшие, более управляемые части, чтобы затем проанализировать их.

Какой метод используется в Pandas для группировки данных и расчета агрегированных значений?

А. groupby()
Б. pivot_table()
В. transform()
Г. rolling()

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 146.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На этапе подготовки данных для машинного обучения часто данные делят на обучающую и тестовую выборки.

Задание:

Почему важно разделять данные на обучающую и тестовую выборку, и как это сделать в Python?

Ответ:

Задание 147.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания-разработчик ПО планирует внедрить автоматизированные инструменты рефакторинга на основе искусственного интеллекта (ИИ).

Задание:

Какие потенциальные риски связаны с автоматическим рефакторингом кода, как их минимизировать?

Ответ:

Задание 148.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания разрабатывает AI-ассистента для автоматизированной обработки клиентских запросов.

Задание:

1. Опишите проблемы, которые могут возникнуть при создании AI-бота для обработки запросов.

2. Опишите возможные варианты решения проблем.

Ответ:

Задание 149.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания-разработчик ПО анализирует возможности использования GitHub Copilot в процессе обучения новых сотрудников.

Задание:

1. Опишите как можно использовать GitHub Copilot в обучении начинающих программистов.

2. Какие ограничения у этого подхода?

Ответ:

Задание 150.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания использует инструменты искусственного интеллекта (ИИ) для прогнозирования сроков разработки ПО.

Задание:

1. Перечислите преимущества предсказательной аналитики в управлении IT-проектами.

2. Какие существуют ограничения?

Ответ:

Задание 151.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Функция — это фрагмент программного кода, к которому можно обратиться из другого места программы. Необязательно многократно прописывать одни и те же инструкции в коде программы — можно написать их один раз, присвоить такому набору инструкций имя и вызывать его по мере необходимости.

Установите соответствие между операторами функций языка Python с их предназначениями.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Операторы функций языка Python			Предназначения операторов
А.	def	1.	Показывает, что не требуется совершать никакого действия
Б.	pass	2.	Передает значение из функции

В.	return	3	Выводит значение на экран
Г.	print	4	Объявляет новую функцию

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 152.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

При написании кода на языке Python некоторую функцию вызвали следующим двумя способами:

Способ 1.

```
some_function(name='Default', None, ascending=None)
```

Способ 2

```
some_function(None, name='Default', ascending=None)
```

Присутствует ли ошибка в каком-то из этих способов?

А Ошибки нет в обоих способах

Б. Допущена ошибка в способе 1

В. Допущена ошибка в способе 2

Г. Допущена ошибка в обоих способах.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 153.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Рассмотрим следующий фрагмент кода на языке Python

```
def print_msg(msg):
    def printer():
        print(msg)
printer('Hello')
```

Что будет выведено в результате выполнения приведенного кода?

А. Hello

Б. NameError: name 'printer' **is not** defined

В. Hello Hello

Г. NameError: name 'print_msg' **is not** defined

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 154.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Перед вами код на языке Python с комментариями.

```
# Задаём общее количество студентов
num_students = 250
# Объявляем функцию для вычисления количества вебинаров
# Параметр max_participants — максимальное количество участников
def get_num_webinars(max_participants):
    # Число вебинаров — количество студентов, нацело делённое на количество участников
    num_webinars = num_students // max_participants
    # Если при делении присутствует остаток
    if (num_students % max_participants > 0):
        # Добавляем ещё один вебинар для оставшихся студентов
        num_webinars += 1
    # Возвращаем количество вебинаров
    return num_webinars

# Вызываем функцию с максимальным количеством участников 15
webinars = get_num_webinars(max_participants=15)
```

Какие из перечисленных переменных являются глобальными?

А. webinars
Б. num_webinars
В. num_students
Г. max_participants

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 155.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для корректной реализации программного кода следует придерживаться трехуровневой архитектуры:

1. Уровень отвечающий за связь с базой данных.
2. Промежуточный уровень.
3. Уровень представления, видимый пользователю.

Пусть на архитектурном уровне, который отвечает за связь с базой данных, имеется функция **addProject($projectName, $projectDate, $projectPrice)**. Она выполняет добавление нового проекта в таблицу со списком проектов. При этом функция требует три атрибута проекта: *название*, *дата* и *стоимость*.

На уровне представления имеется форма, которая получает от пользователя данные через три текстовых поля:

```
<form action='addProjectController.php' method='POST'>

<input name='projectName'/>
<input name='projectDate'/>
<input name='projectPrice'/>
……
</form>
```

Задание:

1. Как называется скрипт, которому передаются данные, введенные пользователем в форму?

2. Напишите для этого скрипта строку кода, которая вызовет функцию addProject и передаст ей параметры, полученные через форму.

Ответ:

Задание 156.

Для корректной реализации программного кода следует придерживаться трехуровневой архитектуры:

1. Уровень отвечающий за связь с базой данных.
2. Промежуточный уровень.
3. Уровень представления, видимый пользователю.

Пусть на уровне связи с базой данных в глобальной переменной $link уже содержится объект подключения к базе данных. Функции openDB() и closeDB() выполняют подключение и отключение.

Задание:

1. Реализуйте функцию, которая получает из таблицы contragents список всех контрагентов, название который (contragentName) начинается на ‘Aris’

2. Реализуйте функцию, которая получает одного контрагента с заданным id (contragentID).

Ответ:

Задание 157.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Python - мультипарадигмальный высокоуровневый язык программирования общего назначения с динамической строгой типизацией и автоматическим управлением памятью. Благодаря лаконичности, простому синтаксису и богатому набору инструментов Python стал любимым языком учёных

Задание:

1. Напишите функцию get_chess(a), которая принимает на вход длину стороны квадрата a и возвращает двумерный массив формы (a, a), заполненный 0 и 1 в шахматном порядке. В левом верхнем углу всегда должен быть ноль.

2. Доспользуйтесь функцией np.zeros, а затем с помощью срезов без циклов задайте необходимым элементам значение 1.

3. В Python для получения каждого второго элемента используется срез [::2]. Подумайте, как грамотно применить этот принцип к двумерному массиву.

Ответ:

Задание 158.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы разрабатываете приложение для прослушивания музыки на языке Python. Конечно же, там будет доступна функция перемешивания плейлиста. Пользователю может настолько понравиться перемешанная версия плейлиста, что он захочет сохранить его копию. Однако вы не хотите хранить в памяти новую версию плейлиста, а просто хотите сохранять так называемый seed - начальное значение для генератора случайных чисел, обеспечивающее воспроизводимость результатов.

Задание:

1. Какая функция в языке Python позволяет установить начальное значение для генератора случайных чисел, обеспечивая воспроизводимость результатов.

2. Напишите функцию shuffle_seed(array), которая принимает на вход массив из чисел, генерирует случайное число для seed в диапазоне от (0 до 2**32 – 1) включительно и возвращает кортеж: перемешанный с данным seed массив (исходный массив должен оставаться без изменений), а также seed, с которым этот массив был получен

3. Приведите пример вызова вашей функции.

Ответ:

Задание 159.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Python - мультипарадигмальный высокоуровневый язык программирования общего назначения с динамической строгой типизацией и

автоматическим управлением памятью. Благодаря лаконичности, простому синтаксису и богатому набору инструментов Python стал любимым языком учёных

Задание:

1. Напишите на Python функцию matrix_sum(), которая получает на вход две матрицы (matrix1, matrix2) и возвращает их сумму.

2. Учтите, что суммировать можно только матрицы одинаковой размерности. Поэтому сначала необходимо проверить, что размеры матриц совпадают, то есть матрицы должны иметь равное количество строк, а в каждой строке должно быть равное количество элементов.

3. Если размеры матриц не совпадают, необходимо вывести на экран сообщение "Error! Matrices dimensions are different!" с помощью функции print(), а затем вернуть значение None из функции matrix_sum()

Ответ:

Задание 160.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перед вами код функции min_of_cubes()на языке Python, которая содержит функцию cube(). Ознакомьтесь с синтаксисом функции и ответьте на несколько вопросов.

```
def min_of_cubes(x, y):
    def cube(a):
        result = a**3
        return result

    return min(cube(x), cube(y))
```

Задание:

1. Что делает данная функция?
2. Какая функция в данном коде является объемлющей?
3. Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего кода в основном блоке программы?

```
print(min_of_cubes(x=5, y=3))
```

Ответ:

Задание 161.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Большой объем информации, с которым при решении управленческих задач приходится иметь дело сегодня, позволяет получить более точные расчеты и анализ, с другой — превращает поиск решений в сложную задачу. Неудивительно, что первичный анализ данных был переложен на компьютер. В результате появился целый класс программных систем, призванных облегчить работу людей, выполняющих анализ (аналитиков). Такие системы принято называть системами поддержки принятия решений — СППР (DSS, Decision Support System).

Для выполнения анализа СППР должна накапливать информацию, обладая средствами ее ввода и хранения. Можно выделить три основные задачи, решаемые в СППР: ввод данных; хранение данных; анализ данных.

Таким образом, СППР — это системы, обладающие средствами ввода, хранения и анализа данных, относящихся к определенной предметной области, с целью поиска решений.

Установите соответствие между различными подсистемами СППР и их описаниями, что позволит продемонстрировать ваше знание структуры СППР.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание теоретического подхода / модели		Название теоретического подхода / модели	
А.	OLTP (Online transaction processing), выполняется операционная (транзакционная) обработка данных. Для реализации этой подсистемы используют обычные системы управления базами данных (СУБД).	1.	Подсистема информационно-поискового анализа
Б.	Для реализации данной подсистемы используют современные СУБД и концепцию хранилищ данных	2.	Подсистема хранения
В.	Для реализации данной подсистемы на базе реляционных СУБД и статических запросов с использованием языка структурных запросов SQL (Structured Query Language)	3	Подсистема ввода данных
Г.	Для реализации такой подсистемы применяется технология оперативной аналитической обработки данных OLAP (On-line analytical processing), использующая концепцию многомерного представления данных	4	Подсистема оперативного анализа
Д.	Данная подсистема реализует методы и алгоритмы Data Mining	5	Подсистема интеллектуального анализа

	("добыча данных")		

А	Б	В	Г	Д

Задание 162.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Нормализация баз данных (БД) — это процесс организации информации определённым образом в соответствии с рекомендациями по проектированию**.** То есть, все таблицы и связи между ними создаются согласно правилам.

Какой из типов нормализации относится к нормализации данных на уровне таблицы?

A. Первая нормальная форма (1NF)
B. Вторая нормальная форма (2NF)
C. Третья нормальная форма (3NF)
D. Четвертая нормальная форма (BCNF)

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 163.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Существует множество видов анализа, которые применяются в различных предметных областях

Какой метод анализа информации основан на извлечении знаний из больших наборов данных путем нахождения закономерностей и зависимостей?

A. Контент-анализ
B. SWOT-анализ
C. Бизнес-интеллект (BI)
D. Аналитика Big Data
E. Метод Делфи

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание № 164.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Под интеллектуальным анализом данных понимают метод извлечения ценной информации и знаний из обширных объёмов данных.

Суть такого анализа заключается в построении модели, где к подготовленному набору данных применяются различные методы. Они могут включать кластеризацию, классификацию, регрессию и анализ ассоциативных правил.

Цель интеллектуального анализа данных - обнаружить скрытые закономерности и идеи в данных, которые могут служить основой для принятия более обоснованных решений.

По степени "интеллектуальности" обработки данных при анализе выделяют несколько классов задач анализа. Выберите их из предложенных и обоснуйте свой выбор:

A. Информационно-поисковый анализ.
B. Оперативно-аналитический анализ.
C. Интеллектуальный анализ.
D. Анализ по объему данных.
E. Морфологический анализ.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 165.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Данные - это содержимое информации, набор фактов и статистических данных, которыми можно оперировать, ссылаться на них или анализировать. Это может быть фрагмент информации, список продуктовых товаров или наблюдения, история или описание определённого сценария. Важной характеристикой данных являются метаданные.

Задание:

Разъясните, что такое метаданные и какие виды метаданных вы знаете?

Ответ:

Задание 166.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

OLTP (Online Transaction Processing) и OLAP (Online Analytical Processing) — два разных типа систем управления базами данных (СУБД), оптимизированных для разных целей, для решения совершенно различных задач.

Задание:

Разъясните, что такое OLTP (Online Transaction Processing) и каковы условия их выполнения сегодня

Ответ:

Задание 167.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Существует несколько схем создания хранилищ данных: классический метод, метод Инмона, метод Кимбала, схема «звезда», схема «снежинка».

Необходимо разработать хранилище данных для онлайн-магазина, содержащее информацию о клиентах, товарах, заказах и продажах.

Задание:

Какую схему (звездная, снежинка или другая) лучше выбрать и почему?

Ответ:

Задание 168.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Схема типа «звезда» имеет централизованное хранилище данных, которое хранится в таблице фактов. Схема разбивает таблицу фактов на ряд денормализованных таблиц измерений. Таблица фактов содержит агрегированные данные, которые будут использоваться для составления отчётов, а таблица измерений описывает хранимые данные.

Задание:

Проектирование хранилища данных по схеме «звезда». Разработайте простую звездную схему для хранилища данных, отслеживающего продажи в розничной сети. Необходимо спроектировать таблицу фактов и таблицу измерений для данной задачи.

Ответ:

Задание 169.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Анализ данных представляет собой наиболее востребованное направление анализа информации. Его реализация включает ряд технологий и требований

Задание:

1. Опишите, что такое "семантический разрыв" в области анализа текста?
2. Сформулируйте, какой метод позволяет эффективно обнаруживать скрытые закономерности и связи в больших объемах данных?
3. Опишите, какое понятие описывает процесс улучшения качества входных данных перед началом анализа?

Ответ:

Задание 170.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Анализ данных представляет собой наиболее востребованное направление анализа информации. Его реализация включает ряд технологий и требований

Задание:

1. Сформулируйте, почему важно учитывать полноту данных при анализе больших объемов информации

2. Сформулируйте, что представляет собой технология Data Mining

3. Опишите, что означает концепция ETL в современных системах управления информацией

Ответ:

Задание 171.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Метаана́лиз — понятие научной методологии. Означает объединение результатов нескольких исследований методами статистики (то есть количественными методами оценки) для проверки одной или нескольких взаимосвязанных научных гипотез. Метаанализ целесообразно проводить в случаях, когда все имеющиеся статистические исследования проведены на небольших выборках и поэтому обладают недостаточной статистической мощностью.

Укажите правильную последовательность действий при проведении метаанализа:

А. Оценка и выбор исследований

Б. Поиск исследований,

В. Извлечение данных.

Г. Постановка цели.

Д. Анализ данных

Е. Интерпретация результатов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 172.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Метаанализ нескольких исследований значительно повышает достоверность данных за счёт значительного увеличения размера выборки и вероятности обнаружения редких значимых вариантов. Метаанализ целесообразно проводить в случаях, когда все имеющиеся статистические исследования проведены на небольших выборках и поэтому обладают недостаточной статистической мощностью.

Что из перечисленного НЕ является важным этапом проведения метаанализа?

A. Формулирование исследовательского вопроса
B. Проводите свои собственные эксперименты
C. Принятие решения о критериях включения и исключения
D. Выполнение статистического тестирования

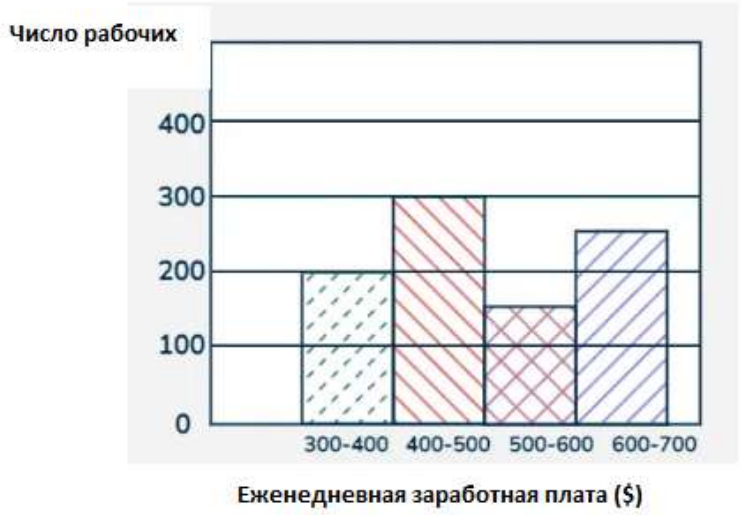
Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 173.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Гистограмма - это графическое или визуальное представление числовых данных. Это набор прямоугольников, расположенных рядом друг с другом. Гистограммы можно использовать для представления частотного распределения. Это неотъемлемая часть статистики и математики.

Приведённая ниже гистограмма показывает ежедневную заработную плату рабочих на строительной площадке:



Составьте соответствующую гистограмме таблицу распределений и на ее основе определите, какое количество рабочих имеет заработную плату в пределах от 400 до 600 $ в день?

А. 200
Б. 300
В. 450
Г. 250
Д. 150

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание № 174.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

При работе над созданием программного продукта необходимо анализировать требования и желания потенциальных пользователей. Такого рода анализ проводится различными средствами, в зависимости от типа программного продукта

Вам нужно проанализировать требования и желания потенциальных пользователей небольшого приложения для мобильных устройств, которое будет вести дневник мигрени. Потенциальными пользователями в данном случае будут люди, которые страдают мигренью и хотят с помощью приложения понять особенности протекания своего заболевания.

Какие из следующих инструментов подходят для изучения этой группы потенциальных пользователей?

А. Моделирование бизнес-процессов.

Б. Карта эмпатии.

В. Диаграмма Исикавы.

Г. User Story.

Д. Деловая переписка

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 175.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Библиотеки Python – это наборы полезных модулей, функций, классов и многого другого. Эти библиотеки помогают разработчикам ускорить процесс написания кода, предоставляя возможность работать с уже существующим кодом

Перед вами стоит задача загрузить данные из csv –формата в датафрейм и после этого построить тепловую карту корреляций признаков.

Какие из перечисленных библиотек вам понадобятся для решения этой задачи?

А. matplotlib

Б. numpy

В. plotly

Г. seaborn

Д. pandas .

Ответ:

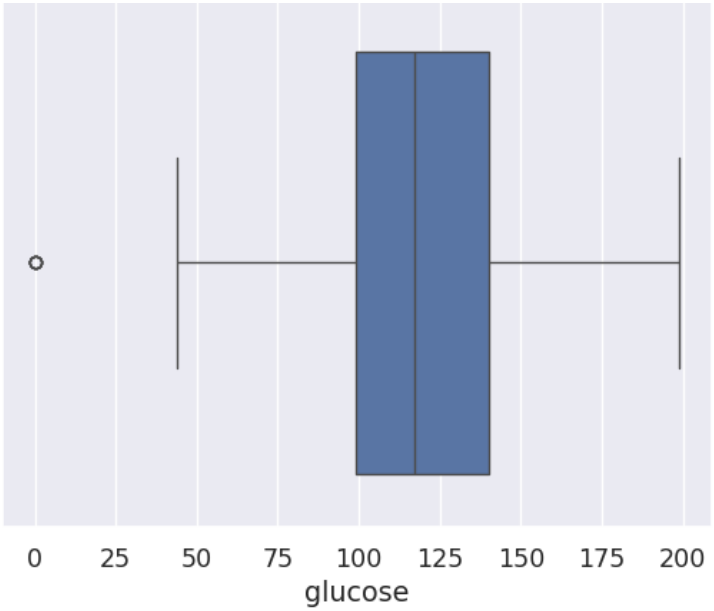
Обоснование выбора:

Задание 176.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

График «ящик с усами», или «box-plot», был разработан Джоном Тьюки в 1970-х годах. По сути, ящик с усами — это быстрый способ изучения одного или нескольких наборов данных в графическом виде.

Перед вами диаграмма «ящик с усами», показывающая, как распределен уровень глюкозы в крови у пациентов из некоторой выборки. Уровень глюкозы измеряется в мг/дл.



Задание:

1. Объясните, как следует интерпретировать одиночную точку, соответствующую нулевому уровню глюкозы.

2. Какой процент пациентов в данной выборке имеет уровень глюкозы ниже 100 мг/дл?

Ответ:

Задание 177.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Тепловая карта – это графическое представление матрицы данных, где цветовая шкала показывает степень взаимосвязи между переменными. Это помогает выявить паттерны и зависимости в больших наборах данных.

Перед вами тепловая карта, которая визуализирует корреляции семи признаков. Для простоты они обозначены цифрами 0,1,2,3,4,5,6.

Задание:

1. Между какими парами признаков наблюдается тесная линейная связь?

2. От каких признаков вы предложите избавиться, учитывая, что далее по этим данным будет построена модель линейной регрессии?

Ответ:

Задание 178.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Импакт-анализ — это систематический процесс оценки потенциальных эффектов предлагаемого изменения или события в рамках проекта, системы или организации. В сфере разработки программных продуктов импакт-анализ требуется обычно на этапе изменения требований к программному продукту.

Перед вами артефакт из спецификации требований к некоторому программному продукту.

	Req-1	Req-2	Req-3	Req-4	Req-5	Req-6	Req-7	Req-8	Req-9	Req-10	Req-11
UC-1				✓		✓	✓	✓	✓	✓	
UC-2				✓					✓		
UC-3									✓	✓	✓
UC-4									✓		✓
UC-5		✓								✓	✓
UC-6		✓									
UC-7			✓								
UC-8			✓		✓						
UC-9											

Задание:

1. Как называется этот артефакт и каково его назначение?

2. Каким способом описаны функциональные требования к программному продукту в данном случае, исходя из данных рисунка?

3. Каким образом можно использовать этот артефакт при проведении импакт-анализа?

Ответ:

Задание 179.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сбор обратной связи по информационной системе — это процесс, который помогает узнать мнение целевой аудитории о качестве продукта (сайта, приложения, программы). Также с помощью обратной связи выявляются основные потребности и мотивы поведения пользователя, определяющие выбор какого-либо продукта.

Вы руководите проектом внедрения новой системы управления поручениями на крупном промышленном предприятии. Система имеет следующий функционал: создание поручений, просмотр поручений в личном кабинете, оповещение сотрудника о появлении нового поручения для него, движение поручений по статусам, «команата» для вебинаров, прослушивание звукового сопровождения к поручению.

Задание:

1. Какие способы сбора обратной связи вы будете использовать чтобы узнать насколько пользователи удовлетворены системой?

2. Составьте шкалу для оценки удобства пользования личным кабинетом.

3. Составить 8-10 вопросов открытых и с вариантами ответов для сбора обратной связи по разрабатываемому вами функционалу.

Ответ:

Задание 180.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Системный аналитик помогает превратить требования бизнеса в технически реализуемое решение. Он анализирует, как устроены процессы, какие ограничения есть у системы, и как всё это можно связать в работающую логику. Его задача — сделать так, чтобы все участники проекта одинаково понимали, что именно нужно построить, и как это должно работать.

Вы являетесь системным аналитиком в проекте по созданию информационной системы ERP класса для крупного промышленного предприятия.

Задание:

1. Выберете для своей работы инструмент, который обеспечивает учет, планирование, управление задачами и совместную работу над задачами.

2. Выберите инструмент для прототипирования интерфейсов.

3. Выберите инструмент для моделирования бизнес-процессов.

Ответ:

Задание 181.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Наука – система знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления, а также отрасль таких знаний.

Наука - это наиболее рациональный способ познания мира, основанный на эмпирической проверке или математическом доказательстве. Первопричиной возникновения науки является осознание людьми своего незнания чего-либо и, как следствие, появление объективной причины достичь этого знания. Отсюда основные цели науки - получение знаний об объективном мире, постижение объективной истины.

Кроме научных знаний, целями научной длительности могут быть также разработка и совершенствование методов исследования, многообразных способов сбора и анализа информации, изобретение приборов и устройств, внедрение научных знаний в производство, управление, практику повседневной деятельности. В этой связи наука может проявляться как в форме непосредственной научно-исследовательской деятельности, так и форме научно-организаторской, научно-информационной, научно-методической, научно-педагогической и иных видов научной деятельности.

Установите соответствие между различными функциями науки и их описаниями, что позволит продемонстрировать ваше знание функций научных исследований.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание теоретического подхода / модели		Название теоретического подхода / модели	
А.	Состоящая в том, чтобы познать и объяснить, как устроены явления и процессы окружающего мира, каковы законы и закономерности его развития	1.	Производительную функцию
Б.	Формирующая у людей целостную систему знаний об окружающей действительности, рассматривающую все явления и процессы в их единстве взаимосвязи	2.	Культурная (просветительская) функция
В.	Заключающуюся в прогнозировании последствий изменений окружающего мира	3.	Прогностическая функция
Г.	Являющуюся одним из ключевых ресурсов материального производства	4.	Познавательно-объяснительная функцию

Д.	Эта функция проявляется в обучении, развитии и воспитании людей. Именно здесь находится стык науки и системы образования	5.	Мировоззренческая функция

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 182.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Наука – система знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления, а также отрасль таких знаний.

Наука - это наиболее рациональный способ познания мира, основанный на эмпирической проверке или математическом доказательстве. Первопричиной возникновения науки является осознание людьми своего незнания чего-либо и, как следствие, появление объективной причины достичь этого знания. Отсюда основные цели науки - получение знаний об объективном мире, постижение объективной истины.

Кроме научных знаний, целями научной длительности могут быть также разработка и совершенствование методов исследования, многообразных способов сбора и анализа информации, изобретение приборов и устройств, внедрение научных знаний в производство, управление, практику повседневной деятельности. В этой связи наука может проявляться как в форме непосредственной научно-исследовательской деятельности, так и форме научно-организаторской, научно-информационной, научно-методической, научно-педагогической и иных видов научной деятельности.

Установите соответствие между различными функциями науки и их описаниями, что позволит продемонстрировать ваше знание функций научных исследований.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание теоретического подхода / модели		Название теоретического подхода / модели	
А.	Состоящая в том, чтобы познать и объяснить, как устроены явления и процессы окружающего мира, каковы законы и закономерности его развития	1.	Производительную функцию
Б.	Формирующая у людей целостную систему знаний об окружающей действительности, рассматривающую все явления и процессы в их единстве взаимосвязи	2.	Культурная (просветительская) функция

В.	Заключающуюся в прогнозировании последствий изменений окружающего мира	3.	Прогностическая функция
Г.	Являющуюся одним из ключевых ресурсов материального производства	4.	Познавательно-объяснительная функцию
Д.	Эта функция проявляется в обучении, развитии и воспитании людей. Именно здесь находится стык науки и системы образования	5.	Мировоззренческая функция

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 183.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Научные исследования - система экспериментальных и теоретических процедур, направленная на получение новых знаний, для решения определенных теоретических и практических проблем.

Научный факт отличается от обычного, для него характерны повторяемость, документированность, объективность.

Что из перечисленного является основным признаком научного исследования:

A. Субъективность

B. Системность и обоснованность

C. Интуитивность

D. Случайность

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 184.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Подготовка научной работы основывается на использовании сторонних материалов, обладающих такими критериями, как надежность, польза, достоверность. То есть далеко не каждый ресурс следует применять в своей работе. Способов задействования первоисточников масса, но чаще всего авторы полагаются на цитирование. Цитирование представляет собой специфический прием, позволяющий на легальной основе использовать сторонние труды, мнения, результаты для обоснования выдвинутой идеи, гипотезы или выработки решения в отношении заявленного противоречия. То есть это инструмент, помогающий создавать качественную и достоверную

доказательную базу. Он выполняет функцию научной аргументации или научного опровержения (в зависимости от подхода и располагаемых материалов).

В научном исследовании приводятся цитаты из других исследований. Цитируемый в научной работе текст должен точно соответствовать:

A. Содержанию источника.

B. Задачам методической работы.

C. Задачам научной работы.

D. Источнику с обязательной ссылкой на него и соблюдением требований библиографических стандартов.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание № 185.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Магистерская диссертация – это выпускная квалификационная работа научно-исследовательской направленности, самостоятельно выполненная обучающимся под руководством научного руководителя в процессе обучения по основной образовательной программе подготовки магистра.

Цель диссертации - продемонстрировать глубокое понимание выбранной области знаний, способность к самостоятельному анализу исследуемых проблем, а также умение применять теоретические знания на практике.

Перед вами фрагмент текста:

"Выпускная квалификационная работа представляет собой авторское научное исследование, написанное магистрантом университета. Работа выполнена в полном объеме, содержит оригинальные результаты, соответствующие требованиям государственных образовательных стандартов. Автор провел самостоятельный анализ выбранной темы, обосновал выводы и представил собственную позицию."

A. Это дипломная работа.

B. Это научный труд.

C. Это магистерская диссертация, выполненная в формате законченного научного исследования.

D. Это методический труд, содержащий научное обоснование.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 186.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Общая теория систем (теория систем) - научная и методологическая концепция исследования объектов, представляющих собой системы. Она тесно связана с системным подходом и является конкретизацией его принципов и методов.

Первый вариант общей теории систем был выдвинут русским советским ученым А.А.Богдановым. В «Тектологии» Богданова впервые сформулированы основные положения системного подхода и теории самоорганизации систем. Однако его теоретическое исследование не получило всеобщего признания. Исследование Людвига фон Берталанфи, появившееся позже, было признано новым направлением и получило наименование общей теории систем. Его основная идея состояла в признании изоморфизма законов, управляющих функционированием системных объектов.

Современные исследования в общей теории систем должны интегрировать наработки, накопленные в областях «классической» общей теории систем, кибернетики, системного анализа, исследования операций, системной инженерии и синергетики.

Что является ключевым понятием общей теории систем Людвига фон Берталанфи?

A. Функция
B. Модель
C. Элемент
D. Система

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 187.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Метод можно также охарактеризовать как форму теоретического и практического освоения действительности, исходящего из закономерностей поведения изучаемого объекта.

Укажите всеобщие, или общефилософские методы в истории познания.

A. Метафизический метод.
B. Диалектический метод.
C. Герменевтический метод.
D. Исторический метод.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 188.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Теоретические методы познания - это методы, используемые на теоретическом уровне научного познания для проведения логического анализа и выявления закономерностей. Они опираются на рациональное познание и логические процедуры вывода.

Укажите теоретические методы познания.

A. Формализация.

B. Аксиоматизация.

C. Гипотетико-дедуктивный метод.

D. Наблюдение.

E. Эксперимент

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 189.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В настоящее время, в силу ряда объективных причин в мире оказались весьма сильны антинаучные тенденции, представляющие собой заявку на понятное всем, четкое миропонимание, отличное от того, которое дает классическое естествознание. При этом в общественном сознании размывается грань между наукой и псевдонаукой, наукой и мистикой. В этих условиях важно знать критерии разграничения научных и псевдонаучных идей.

Укажите принципы, справедливые для научных теорий, научного знания, которые отличают научное знание от псевдонаучного.

A. Принцип аутентичности

B. Принцип равноудаленности

C. Рациональный принцип

D. Принцип фальсификации

E. Прямая и косвенная верификация

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 190.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Гипотеза как метод научного познания включает в себя выдвижение и последующую экспериментальную проверку допущений или предположений.

Гипотеза помогает исследователю понять суть проблемы и определить источники её происхождения. Она является основой научного исследования, на которой учёные собирают и анализируют информацию, пытаясь разработать теоретическую основу исследования. В ходе исследования выдвинутая гипотеза будет подтверждена или опровергнута.

Разработка гипотезы включает три основных этапа:

1. Анализ отдельных фактов и отношений между ними.
2. Синтез фактов и их обобщение.
3. Выдвижение предположения.

Гипотеза носит вероятностный характер, её истинность или ложность ещё не доказана.

Задание:

Дайте определение понятию «научная гипотеза» и сформулируйте требования, которые предъявляются к ней.

Ответ:

Задание 191.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При организации научных исследований важно различать такие понятия, как методология и метод.

Задание:

Опишите как вы понимаете эти категории и приведите пример их использования.

Ответ:

Задание 192.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научная теория – это высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях исследуемой области действительности.

Она представляет собой систему логически взаимосвязанных утверждений, содержит доказательный механизм построения знания, воплощает конкретную программу исследования.

Задание:

Сформулируйте, что такое научная теория и какие функции она выполняет.

Ответ:

Задание 193.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Структурные уровни методологического знания по Э. Г. Юдину необходимы для создания сложной системы, в рамках которой между ними существует определённое соподчинение.

Всего их насчитывается четыре и каждый из них выполняет свои задачи.

Задание:

Назовите первые два структурных уровня методологического знания по Э. Г. Юдину, а также опишите уровень философской методологии и уровень общенаучных принципов форм исследования.

Ответ:

Задание № 194.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Парадигма образования – это комплекс основных понятий, категорий, принципов и идей, принятых педагогическим научным сообществом и положенных в основу образовательной системы в конкретный временной период.

Она выступает основой организации образовательного процесса и педагогической деятельности, фундаментом, на котором базируется работа педагогов и иных участников образовательной деятельности.

Задание:

Опишите, чем принципиально должна отличаться новая парадигма образования в XXI веке

Ответ:

Задание № 195.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Диалектика - философское учение о наиболее общих законах развития природы, человеческого общества и мышления. Внутренний источник этих законов усматривается в единстве и борьбе противоположностей. Это теория и метод познания и преобразования действительности.

Задание:

Опишите основные законы диалектики

Ответ:

Задание № 196.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Из общефилософских положений в методологии научных исследований выделяют общие методологические принципы научного исследования.

Задание:

Опишите основные методологические принципы научного исследования

Ответ:

Задание № 197.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современный научный метод - это совокупность правил, принципов и способов исследования, которые используют для получения научного знания и открытия объективных закономерностей в той или иной области.

Метод включает в себя способы исследования феноменов, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний.

Задание:

1. Какие философские школы оказали наибольшее влияние на формирование современного научного метода? Объясните вклад каждой из них.
2. В чём состоит проблема индукции и какое отношение она имеет к развитию научного метода?
3. Объясните, что значит «логическая корректность» аргумента?

Ответ:

Задание № 198.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Концептуальный аппарат науки - это система понятий, изучаемых в теории. Он представлен определённой классификацией, в которой различаются исходные и производные понятия.

Задание:

1. Разъясните, что такое концептуальный аппарат в науке
2. Опишите, что такое парадигма
3. Объясните, каким образом качественная и количественная информация дополняют друг друга в ходе научного исследования.

Ответ:

Задание № 199.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научная теория – это высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях исследуемой области действительности.

Она представляет собой систему логически взаимосвязанных утверждений, содержит доказательный механизм построения знания, воплощает конкретную программу исследования.

Задание:

1. Дайте определение понятию «методология науки». Каковы основные компоненты методологии?

2. Объясните значение принципа фальсификации Поппера и почему он важен для развития науки.

3. Охарактеризуйте научный закон и отличие закона от случайного совпадения фактов

Ответ:

Задание № 200.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научная теория – это высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях исследуемой области действительности.

Она представляет собой систему логически взаимосвязанных утверждений, содержит доказательный механизм построения знания, воплощает конкретную программу исследования.

Задание:

Опишите эмпирические методы научного познания.

Ответ:

Задание 201.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Требования к программному обеспечению — совокупность запросов/утверждений относительно атрибутов, свойств или качеств программной системы, подлежащей реализации. Создаются в процессе проработки (анализа и синтеза) задания на разработку/модернизацию программного обеспечения. Обычно системные аналитики пользуются классификацией требований, предложенной Карлом Вигерсом.

В левой части таблицы представлены типы требований к программным средствам по классификации К. Вигерса, в правой – конкретные требования к некоторой информационной системе.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (в соответствиях может быть несколько правильных ответов).

Установите соответствие между типами требований и конкретными требованиями.

	Типы требований		Требования
А	Функциональные требования	1	Отчет по активности покупателей должен формироваться не дольше 5 секунд
Б	Бизнес-требования	2	Покупателю делается возврат на карту в

			размере 10% стоимости покупки при условии, что этот возврат будет потрачен на товары нашего магазина в течении следующего месяца
В	Бизнес-правила	3	Система позволяет сформировать накладную по форме ТОРГ-12
Г	Атрибуты качества	4	Требуется повысить показатели привлечения новых клиентов.
		5	Бизнесу требуется повысить на 5%, так как на данном этапе конверсия низкая

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание №202.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В нотации IDEF0 каждая группа стрелок выполняет свою функцию. Имеются стрелки четырех групп: управление, механизм, вход и выход.

Известно, что диспетчер склада должен сформировать товарно-транспортную накладную, согласно форме 1-Т, чтобы выдать ее водителю, который будет далее перевозить отгруженный товар заказчику.

К какой группе стрелок на диаграмме IDEF0 будет относиться стрелка «Форма 1-Т»?

А. Управление

Б. Механизм

В. Вход

Г. Выход.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание №203.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Согласно классификации Карла Вигерса требования к программным продуктам можно разделить на два основных вида: функциональные и нефункциональные.

Какие из перечисленных групп требований относятся к нефункциональным требованиям?

А. В день рождения клиента скидка должна составлять 10%

Б. Приложение должно быть разделено на два отдельных модуля: модуль закупок и модуль продаж.

В. Отчет должен формироваться не более 5 секунд.

Г. Слева должна быть панель инструментов.

Д. После окончания ввода данных должен быть выведен документ «Лист посещения» по предоставленной заказчиком форме.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание №204.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Для проверки User Story принято использовать критерии, которые кратко записывают аббревиатурой INVEST.

Изучение целевой аудитории показало, что покупатели хотят видеть историю своих заказов.

Задание:

1. Напишите User Story для этой функции, соответствующую всем критериям INVEST.
2. Докажите, что все критерии INVEST выполняются.

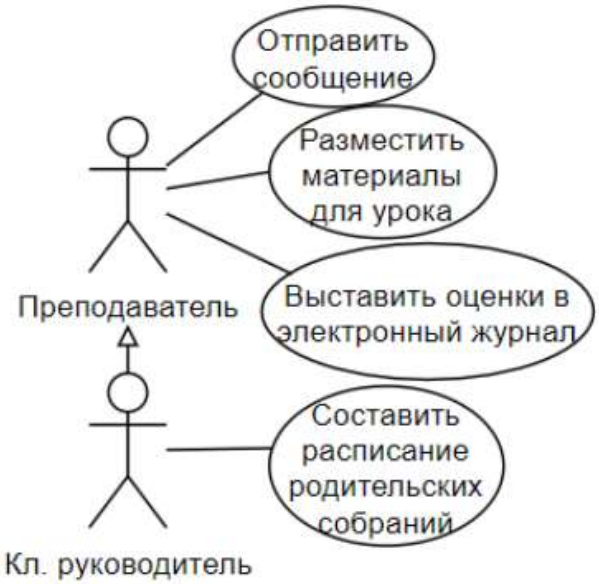
Ответ:

Задание 205.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для документирования функциональных требований обычно используются текстовые Use Case, которые сопровождаются диаграммами на языке UML.

Перед вами фрагмент диаграммы Use Case на языке UML.



Задание:

1. Прочтите диаграмму и перечислите действия, доступные для роли «Классный руководитель»?

2. Объясните, как вы пришли к этому выводу.

Ответ:

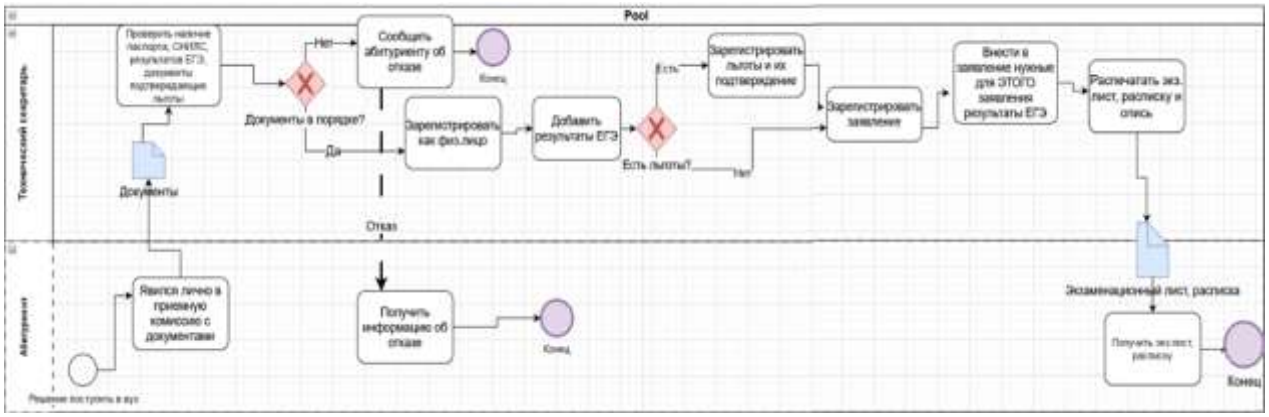
Задание 206.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

BPMN — это нотация (или метод, хотя почти везде пишут «система») моделирования или описания бизнес-процессов. Бизнес-процесс представляет из себя логику (алгоритм) работы системы для достижения поставленной задачи. Соответственно, BPMN-диаграмма — это диаграмма, которая описывает бизнес-процесс. Такие диаграммы довольно просто и интуитивно читаются, особенно если разработчик бизнес-процесса (тот, кто моделировал диаграмму) проектировал его по всем правилам и стандартам, а также старался не нагружать его лишней информацией.

Задание:

1. Кто являются действующими лицами данного сценария?
2. Какие документы получает абитуриент?
3. Чем отличается прием абитуриента со льготами и без льгот?



Ответ:

Задание 207.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Информация хранится в БД в виде таблиц: каждому объекту конфигурации сопоставляется одна или несколько таблиц БД. Поэтому при использовании механизма запросов взаимодействие с БД осуществляется на уровне записей таблиц. Запрос – инструкция системе относительно того, какие данные необходимо извлечь из БД. Часто в результате запроса требуется вывести данные из разных таблиц, связав их по значению некоторого поля. Другими словами, какие-то поля вывести из одной таблицы, какие-то из другой. Исходные таблицы запроса обычно связываются (соединяются) между собой по некоторому условию – условию связи.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между типами соединений и описанием таблицы с данным, полученными в результате соединения таблиц:

Тип соединения			Результирующая таблица
А	Внутреннее соединение	1	В результирующую таблицу выводятся все строки из обеих таблиц.
Б	Левое внешние соединение	2	В результирующую таблицу попадают все строки из второй (правой) таблицы независимо от того, есть ли им соответствие в первой (левой) таблице.
В	Правое внешнее соединение	3	В результирующую таблицу попадают все строки из первой (левой) таблицы, независимо от того, есть ли им соответствие во второй таблице.
Г	Полное соединение	4	В результирующую таблицу попадают только те строки, для которых есть соответствие и в левой, и в правой таблицах. Другими словами, выводятся строки, которые удовлетворяют условию соединения. То есть, в нашем случае, в результат попадут только те строки, которые содержат одинаковую номенклатуру в первой (левой) и второй (правой) таблице.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 208.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Концепцию системы учета в системе 1С:Предприятие можно изобразить, как принципа учета «от документа»: деятельность организации разбивается на хозяйственные операции; под каждую операцию создается тип документа, фиксирующего первичную информацию о хозяйственной операции; большинство реквизитов документов связывается с классификаторами, т.е. справочниками и другими объектами, предназначенными для хранения нормативно-справочной информации списочного характера; вводится различие между фактом регистрации хозяйственной операции через документ и фактом принятия данных к учету. Принятые к учету данные записываются в учетные объекты и влияют на финансовое состояние организации.

Регистры - это таблицы для накопления оперативных данных и получения сводной информации. Основное предназначение регистров — оптимизация получения данных для отчетов. Существует четыре вида регистров: регистры сведений, регистры накоплений, регистры бухгалтерии и регистры расчета.

Если регистр сведений будет являться периодическим, то по этому регистру будет записываться:

А. измерение данного регистра;

Б. дополнительная информация по организации;

В. дополнительная информация по дате и времени.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 209.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Под объектами конфигурации понимаются средства «1С:Предприятия», предназначенные для отражения реальных объектов и явлений предметной области. Разработчик может создавать объекты, не имеющие явного физического воплощения в предметной области, но необходимые для решения задачи.

Назовите основное назначение объектов типа "Документ"?

А. Предназначены для хронологического отражения в системе событий предметной области, например, хозяйственных операций предприятия, контактов с покупателями

Б. Предназначены для отражения в системе условно-постоянной информации, например, карточек контрагентов

В. Предназначены только для отражения хозяйственных операций в регистрах учета, например, в регистрах бухгалтерии

Г. Предназначены только для печати на бумажных носителях унифицированных форм, например, счетов-фактур, расходных накладных

Д. Предназначены только для обработки больших объемов данных в целях получения информации нового качества, например, формирование книги покупок, книги продаж по учету НДС

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 210.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прикладные решения, работающие под управлением платформы, используют многозвенную архитектуру «клиентское приложение — кластер серверов „1С:Предприятия 8“ — сервер базы данных».

С одной стороны, это позволяет масштабировать систему от вариантов персонального использования, до работы в крупных, территориально распределенных холдинговых компаниях.

С другой стороны, многозвенная архитектура позволяет выбирать между несколькими системами управления базами данных, которые будут использоваться для хранения прикладных данных.

Основные компоненты системы могут работать как под управлением операционной системы Windows, так и под управлением операционной системы Linux. Кроме этого клиентская часть «1С:Предприятия 8» может быть запущена и на компьютерах с операционными системами OS X и Apple iOS

Задание:

1. Охарактеризуйте клиент-серверную архитектуру 1С.

2. Какие возможности предоставляет использование кластера серверов «1С:Предприятия 8».

Ответ:

Задание 211.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под объектом конфигурации в системе 1С:Предприятие понимается формальное описание группы понятий (предметной области, средств взаимодействия пользователя с системой) со сходными характеристиками и одинаковым предназначением.

Объектами конфигурации предназначены для отражения реальных объектов и явлений предметной области, например, справочник "Контрагенты", документ "Счет" и т.д. Разработчик также может создавать объекты, не имеющие явного физического воплощения в предметной области, но необходимые для решения задачи, например, регистры сведений, обработки и т.д.

Задание:

1. Опишите концепцию системы учета в системе 1С:Предприятие.

2. Дайте краткую характеристику основным объектам конфигурации системы 1С: Предприятие (константы, перечисления, справочники, документы, регистры).

3. С какой целью в системе 1С:Предприятие используются отчеты?

Ответ:

Задание 212.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под объектами конфигурации понимаются средства «1С:Предприятия», предназначенные для отражения реальных объектов и явлений предметной области. Разработчик может создавать объекты, не

имеющие явного физического воплощения в предметной области, но необходимые для решения задачи. Основные виды объектов конфигурации: справочники; документы; журналы документов; отчеты; регистры и т.д.

Задание:

1. Какие виды справочников предусмотрены в системе 1С:Предприятие?

2. Между справочниками может быть установлено отношение подчиненности. Что это означает.

Задача сформулирована следующим образом: «Заказчик просит разработать информационную систему для хранения информации о сотрудниках предприятия. В данной информационной системе необходимо хранить: список сотрудников; информацию о трудовой деятельности каждого сотрудника (место работы; дату начала работы; дату увольнения; должность); информацию о детях сотрудников (ФИО ребенка; год рождения); информацию о текущем окладе сотрудника». Опишите структуру справочников для хранения информации о сотрудниках и их детей.

Ответ:

Задание 213.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Концепцию системы учета в системе 1С:Предприятие можно изобразить, как принципа учета «от документа»: деятельность организации разбивается на хозяйственные операции; под каждую операцию создается тип документа, фиксирующего первичную информацию о хозяйственной операции; большинство реквизитов документов связывается с классификаторами, т.е. справочниками и другими объектами, предназначенными для хранения нормативно-справочной информации списочного характера; вводится различие между фактом регистрации хозяйственной операции через документ и фактом принятия данных к учету. Принятые к учету данные записываются в учетные объекты и влияют на финансовое состояние организации.

Регистры - это таблицы для накопления оперативных данных и получения сводной информации.

Задание:

1. Какова структура регистра сведений?

2. Основная задача регистра сведений.

Задача сформулирована следующим образом: «Заказчик просит разработать информационную систему, регистрирующую изменение цен купли и продажи валют. Нужно составить отчет, в котором будет формироваться график изменения цен купли-продажи различных валют». Для хранения информации о курсах валют необходимо использовать механизм регистра сведений. Опишите структуру создаваемого регистра сведений.

Ответ:

Задание 214.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методология Microsoft Solutions Framework (MSF) носит универсальный характер и может использоваться для внедрения произвольной разрабатываемой в процессе проекта системы.

Модель команды проекта MSF не предусматривает формирования какой-либо специальной организационной структуры или введения специальных должностей. Все работы выполняются представителями соответствующих ролевых кластеров.

Модель процессов MSF отражает интегрированную (общую) методологию разработки и внедрения ИТ решений.

Что понимается под термином «ИТ-решение» в MSF?

А. набор компонентов для удовлетворения некоторой бизнес потребности конкретного заказчика

Б. программные средства и документация

В. программный пакет

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 215.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения.

Методология On Target — ориентирована главным образом на удовлетворение требований, сформулированных Заказчиком. В последующей версии методологии Microsoft Business Solutions Partner Methodology основной акцент делается на нуждах бизнеса Заказчика, которому, в конечном итоге, необходимо решение для эффективной работы бизнеса: система управления предприятием, обеспечивающая достижение его целей. Таким образом, цели MBS Partner Methodology оказываются значительно шире, чем в предыдущей методологии.

Что не входит в состав этапов проекта методологии внедрения MBS Partner Methodology:

А. Подготовка проекта

Б. Анализ

В. Дизайн

Г. Разработка и тестирование
Д. Развертывание
Е. Опытная эксплуатация

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 216.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Внедрение корпоративной информационной системы следует рассматривать как инвестиционный проект, направленный на приобретение новых конкурентных преимуществ и получение реальной экономической отдачи от вложенных в систему средств.

Вследствие внедрения КИС увеличиваются объёмы продаж, снижается себестоимость, уменьшаются складские запасы, сокращаются сроки выполнения заказов, улучшается взаимодействие с поставщиками.

Задание:

1. В общем случае какие этапы проекта внедрения можно выделить?
2. Какие особенности имеют проекты внедрения КИС?

Ответ:

Задание 217

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения.

В качестве наиболее известных примеров методологий можно привести следующий, далеко не исчерпывающий перечень: разработки компании Microsoft — методологии «OnTarget», «MSF (Microsoft Solutions Framework)», «Business Solutions Partner Methodology».

Такое разнообразие стандартов позволяет организациям выбрать на их основе рациональную стратегию и сформировать собственные процедуры внедрения, т. е. не «изобретать велосипед» и в то же время обеспечить конкурентные преимущества.

Задание:

1. Чем методология внедрения Microsoft Solutions Framework отличается от перечисленных методологий.
2. В чем особенность данной методологии.

Ответ:

Задание 218.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предприятие внедряет КИС (корпоративные информационные системы) для того, чтобы приобрести систему, которая, во-первых, удовлетворяла бы требованиям современного бизнеса. Во-вторых, масштабировалась бы под задачи развивающегося бизнеса предприятия. И, в-третьих, обеспечивала бы эффективное выполнение основных бизнес-процессов и достаточную оперативность получения и обработки информации, необходимой для принятия управленческих решений.

Внедрение корпоративной информационной системы следует рассматривать как инвестиционный проект, направленный на приобретение новых конкурентных преимуществ и получение реальной экономической отдачи от вложенных в систему средств.

Задание:

1. Дайте определение термину проект.
2. Докажите, что с точки зрения управления проекты внедрения информационных систем никаких принципиальных особенностей не имеют.
3. Общие характеристики проектной организации работ, которые окажутся полезными и при решении задач внедрения информационных систем.

Ответ:

Задание 219.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Внедрение корпоративной информационной системы следует рассматривать как инвестиционный проект, направленный на приобретение новых конкурентных преимуществ и получение реальной экономической отдачи от вложенных в систему средств.

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения. Выбор методологии внедрения зависит от размера организации, ее сложности и структуры, а также от объема внедрения.

Задание:

1. Какие этапы проекта внедрения можно выделить в общем для многих методологий случае?
2. Охарактеризуйте подробно этап аудита бизнес-процессов организации.
3. Охарактеризуйте подробно этап подготовки ТЗ и плана работ.

Ответ:

Задание 220.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Организация проектной деятельности осуществляется на основе стандартов управления проектами.

Проект (project) – это ограниченная временными рамками деятельность, цель которой состоит в создании уникального продукта или услуги. Управление проектами (projectmanagement) – это область знаний, навыков, инструментария и приемов, используемых для достижения целей проектов в рамках согласованных параметров качества, бюджета, сроков и прочих ограничений.

Внедрение корпоративной информационной системы следует рассматривать как инвестиционный проект, направленный на приобретение новых конкурентных преимуществ и получение реальной экономической отдачи от вложенных в систему средств.

Задание:

1. На какой общепринятой триаде концепций базируется управление проектами.

2. Дайте краткую характеристику перечисленным в первом вопросе концепциям.

Ответ:

Задание 221.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс научного познания - это познавательная деятельность в форме научного исследования**,** осуществляемая специальными людьми (учеными, исследователями, научными работниками) с помощью специальных средств познания (материальных, математических, языковых, логических), результатом которой являются научные знания.

Внимательно прочитайте описание каждого этапа процесса научного познания. Расположите их в логической последовательности, ориентируясь на цели и задачи каждого этапа:

1. Выдвижение гипотезы**.** На основе полученных эмпирических фактов исследователь формулирует предположения, затем их проверяет и перепроверяет, то есть, формирует гипотезу и проверяет ее.

2. Постановка проблемы. Исследователь осознаёт, что есть нерешённая или непознанная ситуация, и предпринимает действия для её решения.

3. Формулирование теории. Проверенные факты связываются и выстраиваются исследователем в логичную систему, таким образом создается научная теория.

4. Формирование научной парадигмы. Формирование научной парадигмы предполагает создание целостной картины определенной предметной области.

5. Выявление законов**.** Научный закон — это знание о наиболее общих, существенных явлениях и связях, существующих в природе или обществе. Теория невозможна без сформулированных законов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 222.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Метод научного познания – это система процедур, совокупность приёмов и операций практического или теоретического освоения действительности, а также регулятивных принципов, способов обоснования, которыми руководствуется в своей деятельности научное сообщество или конкретный специалист

Укажите метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

A. Анализ
B. Синтез
C. Индукция
D. Дедукция

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 223.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Метод научного познания – это система процедур, совокупность приёмов и операций практического или теоретического освоения действительности, а также регулятивных принципов, способов обоснования, которыми руководствуется в своей деятельности научное сообщество или конкретный специалист

Укажите метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

A. Моделирование
B. Аналогия
C. Эксперимент
D. Синтез

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 224.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Системный подход - это направление философии и методологии науки, специально-научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем**.**

При системном подходе исследуемый объект рассматривается как совокупность взаимосвязанных компонентов (элементов), имеющих цель (выход), ресурсы (вход), обратную связь, взаимосвязь с внешней средой.

Укажите основные принципы системного подхода.

A. Принцип конечной цели (абсолютный приоритет глобальной цели). Если цель нельзя сформулировать, то она заменяется основной функцией.

B. Принцип единства – совместное рассмотрение системы как целого, как совокупности элементов.

C. Принцип связанности – все части и элементы системы связаны между собой.

D. Принцип фальсификации.

E. Принцип динамического развития.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 225.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Под общенаучными методами познания принято считать те приемы и инструменты, которые можно использовать при выполнении любого НИР независимо от его принадлежности к научной области и пр. Они считаются стандартными и позволяют оценить ситуацию, как с теоретической (научной), так и практической (прикладной) точки зрения. С помощью таких схем исследователи оценивают происходящие явления и тенденции, проводят сравнительный анализ и выявляются достоинства, недостатки, сходства и отличия.

Укажите общенаучные методы научных исследований.

A. Метод бухучета

B. Статистический анализ

C. Аналогия.

D. Моделирование.

E. Классификация.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 226.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Владимир Иванович Вернадский (1863 – 1945 г.г.) — русский и советский естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель XX века.

Создатель многих научных школ. Один из представителей русского космизма; создатель науки биогеохимии.

Биосфера — оболочка Земли, заселённая живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности, а также совокупность её свойств как планеты, где создаются условия для развития биологических систем; глобальная экосистема Земли.

Ноосфера (сфера разума) — сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития.

Задание:

Опишите концепцию ноосферы В.И.Вернадского

Ответ:

Задание 227.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эмпирические методы научного исследования основаны на чувственном восприятии и измерениях сложными приборами. Эмпирические методы – важная часть научных исследований, наравне с теоретической. Без этих методик ни одна наука, будь то химия, физика, математика, биология – не смогли развиваться.

Слово «эмпирический» буквально означает «то, что воспринимается органами чувств». Когда это прилагательное употребляется по отношению к методам научного исследования, оно служит для обозначения методик и методов, связанных с сенсорным (чувственным) опытом. Поэтому говорят, что эмпирические методы основываются на т. н. «твердых (неопровержимых) данных» («hard data»).

Для эмпирического познания характерна фактофиксирующая деятельность в системе гносеологического отношения «субъект-объект». Основная задача эмпирического познания - собрать, описать, накопить факты, произвести их первичную обработку, ответить на вопросы: что есть что? что и как происходит?

Эту деятельность обеспечивают: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, беседа, анкетирование, опрос, фокус-группы.

Задание:

Опишите наблюдение как форму эмпирического исследования, раскройте требование интерсубъективности.

Ответ:

Задание 228.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Результаты научно-исследовательской работы (НИР) оформляются в виде научно-технических отчетов с различными приложениями, моделями, макетами и экспериментальными образцами продукции (изделий, материалов, веществ), являющимися в совокупности объектами правовой защиты.

Задание:

Опишите три категории результатов НИР: модель, макет, экспериментальный образец.

Ответ:

Задание 228.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Абстрагирование относится к теоретическим методам познания. Само понятие «абстрагирование» произошло от понятия «абстракция» (лат. *abstractio* — отвлечение). Абстрагироваться — это значит мысленно отвлечься от несущественных, частных свойств и связей предмета, с тем, чтобы выделить существенные его признаки. Понятие *«абстрактное»* противопоставляется понятию *«конкретное».*

Абстрагирование носит в умственной деятельности человека наиболее универсальный характер, ибо каждый шаг мысли связан с этим процессом или с использованием его результата. Сущность этого метода — в мысленном отвлечении от несущественных свойств, связей, отношений предметов и в одновременном выделении, фиксировании одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов.

В практике исследования различают процесс абстрагирования и результат абстрагирования, называемый *абстракцией.* Под *результатом* абстрагирования понимается знание о некоторых сторонах объектов.

Процесс *абстрагирования* — это совокупность операций, ведущих к получению результата (абстракции).

Примеры абстракции: шар, дом, море, дерево, дорога, воздух, газ, жидкость и т.п. Является ли понятие «сущности» или «черного ящика абстракциями»?

Процесс абстрагирования имеет сложный, двухступенчатый характер.

Задание:

Опишите две ступени абстрагирования и приведите примеры нескольких видов абстракций.

Ответ:

Задание № 230.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Качественные характеристики объекта, как правило, фиксируются приборами, количественная специфика объекта устанавливается с помощью измерений.

Измерение - это прием в познании, с помощью которого осуществляется количественное сравнение величин одного и того же качества.

Задание:

Опишите измерение как одну из форм эмпирического познания. Укажите правила проведения измерений

Ответ:

Задание 231.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Knowledge management или управление знаниями компании (УЗ) — процесс, который превращает сырые данные в ценные оформленные и применимые смыслы, которые стимулируют рост и развитие бизнеса. Включает в себя сбор, структурирование данных, накопление и сохранение.

Установите соответствие между задачами управления знаниями и содержанием этих задач.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Задачи управления знаниями			Содержание задач управления знаниями
А.	Идентификация знаний	1.	Сбор и систематизация: создание баз данных, внедрение систем управления документами или использование облачных решений для хранения и доступа к информации.
Б.	Аккумуляция и организация знаний	2.	Определение того, какие знания важны для организации. Включает анализ текущих знаний, определение пробелов и понимание, какие навыки и информация требуются для достижения стратегических целей.
В.	Применение	3	Анализ того, насколько хорошо организация использует свои знания для достижения бизнес-целей, тестирование сотрудников, опрос клиентов.
Г.	Оценка эффективности	4	реализация новых технологий, оптимизация процессов или разработка новых продуктов и услуг.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 232.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вы являетесь руководителем ИТ-подразделения в крупном медицинском центре. Перед вами поставили задачу найти и внедрить программное обеспечение, которое позволит хирургам добиться высокой точности операций за счёт визуализации анатомических структур в режиме реального времени, что особенно важно при малоинвазивных процедурах.

К какому типу должен относиться программный продукт, который вам предстоит найти?

А. Искусственный интеллект.

Б. Клиент-серверное приложение.

В. Дополненная реальность.

Г. Виртуальная реальность.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 233.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Блокчейн — это децентрализованная сеть, состоящая из цепочки блоков, в которых содержится информация о транзакциях. Эта цепочка хранится на нескольких компьютерах независимых пользователей. Данные в блоках защищены с помощью криптографии, их нельзя удалить или изменить, так как каждый блок содержит уникальный код (хеш), но можно добавить новые.

Соглашение между двумя людьми или организациями в форме компьютерного кода, запрограммированного на автоматическое выполнение при выполнении определенных условий в блокчкйне называется…

А. Транзакция

Б. Смарт-контракт

В. Консенсус

Г. OpenChain

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 234.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Блокчейн — это децентрализованная сеть, состоящая из цепочки блоков, в которых содержится информация о транзакциях. Эта цепочка хранится на нескольких компьютерах независимых пользователей. Данные в блоках защищены с помощью криптографии, их нельзя удалить или

изменить, так как каждый блок содержит уникальный код (хеш), но можно добавить новые.

Какие из перечисленных характеристик являются характеристиками блокчейна?

А. Репликация данных

Б. Модульность

В. Проверка требований

Г. Последовательное протоколирование транзакций

Д. Криптография с закрытым ключом

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 235.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы являетесь руководителем ИТ-подразделения в крупной клинике, где часто проходят практику студенты медики. Руководство поставило перед вами две задачи.

1. Подобрать и внедрить программное обеспечение для неопытных медсестер, которое позволит им лучше визуализировать вены у реальных пациентов.

2. Подобрать программное обеспечение для студентов-хирургов, которое позволит планировать операции на моделях, воспроизводящих анатомические особенности оперируемого.

Задание:

1. К какому типу относится программное обеспечение, которое вы будете подбирать для медсестер?

2. К какому типу относится программное обеспечение, которое вы будете подбирать для студентов-хирургов?

Ответ:

Задание 236.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководите ИТ-подразделением на горнодобывающем предприятии.

Перед вами стоит задача автоматизации сортировки руд. Сортировка руд помогает уменьшить общее количество минералов, отправляемых в дробильные цепи, на работу которых может уходить большое количество энергии. Более низкий сорт означает более низкую концентрацию минералов, и для дальнейшей переработки рассматривается только руда самого высокого сорта.

Задание:

1. Как называются технологии, который вам нужно использовать для автоматизации сортировки руд?

2. Для каких задач в других сферах деятельности применяется этот вид технологий?

Ответ:

Задание 237.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В крупной клинике в США была внедрена система на базе машинного обучения, которая помогала принимать решение о том нужно ли госпитализировать пациента. На входе система принимала много различных признаков, включающих возраст, пол, расу, результаты анализов и симптомы. На выходе было значение 0, если госпитализация не нужна, и значение 1, если госпитализация нужна. Система была обучена на реальном историческом датасете, накопленном этим же госпиталем в течении нескольких десятилетий.

Через некоторое время после запуска системы, было выявлено, что в ряде совершенно одинаковых случаев с одинаковыми исходными данными система предлагает госпитализировать белых пациентов и отказывает в госпитализации черным пациентам.

Задание:

1. Как называется классическая задача машинного обучения, которую решала данная система?

2. Почему система принимала разные решения при наличии расовых различий?

3. Что бы вы предложили предпринять, чтобы избежать подобной расовой дискриминации со стороны искусственного интеллекта?

Ответ:

Задание 238.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы владелец небольшого предприятия с маленьким штатом ИТ-подразделения. В ИТ-подразделении постоянная смена кадрового состава, поэтому обычно никто из ИТ-специалистов не понимает бизнес-процессов вашего предприятия. Бизнес-процессы с одной стороны не сложны, не требуют интеграции с внешними системами. А с другой они часто изменяются, что постоянно требует перестройки информационных систем, обслуживающих эти процессы.

Сильной стороной для вас является то, что на предприятии работают эксперты, которые хорошо знают бизнес-процессы. Но они не владеют навыками создания кода.

По этим причинам вы принимаете решение найти инструмент с простым и понятным графическим интерфейсом, заменяющим ручное введение кода, который позволит разрабатывать информационные системы для бизнес-процессов вашим экспертам, не владеющим навыками программирования.

Задание:

1. Как называется тип платформ разработки, который обладает названными свойствами?

2. Приведите примеры сфер деятельности, где нельзя использовать этот тип платформ разработки.

3. Приведите несколько примеров таких платформ, которые можно было бы использовать в вашей ситуации.

Ответ:

Задание 239.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководитель ИТ-проекта по разработке модели машинного обучения, которая определяет следует ли выдавать клиенту банка новый кредит. При тестировании вы обнаружили, что модель показывает очень хорошие результаты на обучающем датасете, но, как только модель получает новые данные из валидационного набора, результат резко ухудшается.

Задание:

1. Как называется явление в машинном обучение, которое вы наблюдаете?

2. Как называется тип задачи машинного обучения, который вы решаете?

3. Предложите методы по борьбе с этим нежелательным явлением?

Ответ:

Задание 240.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководитель ИТ-подразделения организации среднего размера. Вам предстоит с нуля провести информатизацию всех внутренних процессов. Вы понимаете, что монолитные системы не удобны, поэтому ставите перед собой задачу разделить сложные системы на несколько небольших автономных и управляемых компонентов, которые будут интегрированы между собой. Сделать это нужно таким образом, чтобы каждый компонент имел собственный набор кода, базу данных и API для взаимодействия с другими сервисами. Компоненты могут быть написаны на разных языках программирования и использовать различные технологии.

Задание:

1. Как называется архитектура, которую вы задумали построить?

2. Каковы достоинства этого вида архитектуры?
3. Какие вы видите недостатки у этого вида архитектуры?

Ответ:

Задание 241.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Решения, принимаемые исследователем по результатам имитационного моделирования, могут быть конструктивными только при выполнении двух основных условий: полученные результаты обладают требуемой точностью и достоверностью, и исследователь способен правильно интерпретировать полученные результаты. Оценка качества модели является завершающим этапом ее разработки.

Установите соответствие между этапами оценки качества модели и соответствующим определением:

Этапы оценки качества модели		Определение	
А	Верификация модели	1.	Способ организации компьютерных вычислений, при котором программы разрабатываются как набор взаимодействующих вычислительных процессов, работающих одновременно
Б	Валидация модели	2.	Процесс совершенствования модели с целью повышения ее адекватности и устойчивости к изменениям.
В	Оптимизация модели	3.	Процесс подтверждения того, что модель правильно отражает исследуемую реальность.
Г	Калибровка модели	4.	Процесс коррекции модели с целью приведения её в соответствие предлагаемым требованиям.
		5.	Процесс проверки модели на правильность ее построения и соответствия требованиям

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 242.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Если в результате проведенной оценки качества модели оказалось, что ее целевые свойства не удовлетворяют разработчика, необходимо выполнить ее калибровку, то есть коррекцию с целью приведения в соответствие предъявляемым требованиям. Как правило, процесс калибровки носит итеративный характер и состоит из трех основных этапов: глобальные изменения модели, локальные изменения, изменение специальных параметров.

Укажите правильную последовательность шагов процедуры калибровки:

1. Балансировка модели.
2. Оптимизация модели.
3. Сравнение выходных распределений.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 243.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Сложная система не сводится к простой совокупности ее элементов, расчленяя сложную систему на отдельные части, изучая каждую из них в отдельности, нельзя познать свойства системы в целом. Поэтому описание отдельных подсистем необходимо выполнять с учетом их места во всей системе в целом, и наоборот, система в целом исследуется исходя из свойств отдельных подсистем.

Какое из свойств сложных систем означает, что система не сводится к простой сумме её элементов?

А. Целостность и членимость.

Б. Организация.

В. Интегративные качества.

Г. Связи.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 244.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Имитационное моделирование отличается высокой степенью общности, создает предпосылки к созданию унифицированной модели, легко адаптируемой к широкому классу задач, выступает средством для интеграции моделей различных классов.

Что является ключевой характеристикой имитационного моделирования?

А. Использование аналитических решений.

Б. Проведение виртуальных экспериментов.

В. Отсутствие динамических процессов.

Г. Ограниченность применимости.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 245.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Выбор метода моделирования для решения постановленной задачи, проблемы, исследования системы является актуальной задачей, с которой системный аналитик должен уметь справляться.

Что определяет выбор метода моделирования?

А. Личное предпочтение исследователя.

Б. Степень неопределенности системы.

В. Скорость работы компьютера.

Г. Наличие исходных данных.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 246.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Целенаправленная модель представляет собой замену действительности с той степенью абстракции, которая полезнее для поставленной цели. Иначе говоря, модель прежде всего должна отражать те существенные свойства, те стороны моделируемого объекта, которые определены практической задачей.

Очень важно правильно обозначить и сформулировать проблему, четко задать цель исследования, проводимого с помощью моделирования.

Что необходимо для проведения направленного вычислительного эксперимента?

А. Аналитическое решение системы.

Б. Четкий план эксперимента.

В. Большая вычислительная мощность.

Г. Совпадение модели с реальной системой.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 247.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Оценка качества модели является завершающим этапом ее разработки и преследует две цели:

– проверить соответствие модели целям исследования;

– оценить достоверность и статистические характеристики результатов, получаемых при проведении модельных экспериментов.

Каким условиям должна удовлетворять модель для того, чтобы ее могло использовать лицо, принимающее решение:

А. Адекватной.

Б. Устойчивой.

В. Логичной.

Г. Информативной.

Д. Чувствительной.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 248.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

От качества работы генератора случайных чисел зависит качество имитационной модели и точность результатов. Поэтому случайная последовательность, порождаемая генератором случайных чисел, должна удовлетворять критерию равномерности распределения.

Выберете методы проверки равномерности распределения:

А. Сравнение статистических параметров.

Б. Частотный тест.

В. Проверка значимости распределения.

Г. Проверка по критерию «хи-квадрат».

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 249.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

От качества работы генератора случайных чисел зависит качество имитационной модели и точность результатов. Поэтому случайная последовательность, порождаемая генератором случайных чисел, должна удовлетворять критерию статистической независимости.

Выберете методы проверки статистической независимости:

А. Сравнение статистических параметров.

Б. Проверка частоты появления цифры в последовательности.

В. Проверка появления серий из одинаковых цифр.

Г. Проверка по критерию «хи-квадрат».

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 250.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сложная система – система, состоящая из множества взаимодействующих составляющих (подсистем), вследствие чего она приобретает новые свойства, которые отсутствуют на подсистемном уровне и не могут быть сведены к свойствам подсистемного уровня.

Сложные системы – это системы, поведение которых трудно смоделировать из-за зависимостей, конкуренции, отношений или других типов взаимодействия между их частями или между данной системой и ее окружением. Так как такие системы появляются в самых разных областях, общие черты между ними стали предметом их самостоятельной области исследований. Во многих случаях полезно представить такую систему как сеть, где узлы представляют компоненты и связи между ними.

Задание:

Какие основные свойства сложных систем определяют их моделирование?

Ответ:

Задание 251.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Одно из наиболее важных решений, которые приходится принимать разработчикам моделей или аналитикам, касается выбора программного обеспечения. Если программное обеспечение недостаточно гибко или с ним сложно работать, то имитационное моделирование может дать неправильные результаты или оказаться вообще невыполнимым.

Использование пакета имитационного моделирования в сравнении с применением универсального языка программирования дает несколько преимуществ.

Задание:

Какие преимущества дает использование специализированных пакетов имитационного моделирования по сравнению с универсальными языками программирования?

Ответ:

Задание 252.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компьютерное моделирование – метод решения задач анализа или синтеза сложной системы на основе использования ее компьютерной модели. Суть компьютерного моделирования заключена в получении количественных и качественных результатов на имеющейся модели. Качественные результаты анализа обнаруживают неизвестные ранее свойства сложной системы: ее структуру, динамику развития, устойчивость, целостность и др.

Количественные выводы в основном носят характер анализа существующей СС или прогноза будущих значений некоторых переменных.

Задание:

В чем заключается принцип системного подхода в компьютерном моделировании?

Ответ:

Задание 253.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Чтобы обеспечить имитацию параллельных событий реальной системы вводят некоторую глобальную переменную (обеспечивающую синхронизацию всех событий в системе), которую называют модельным (или системным) временем.

Существуют два основных способа изменения модельного времени:

- пошаговый (применяются фиксированные интервалы изменения модельного времени);
- по-событийный (применяются переменные интервалы изменения модельного времени, при этом величина шага измеряется интервалом до следующего события).

Задание:

Какой метод продвижения модельного времени – пошаговый или по-событийный – предпочтительнее при моделировании редких событий?

Ответ:

Задание 254.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

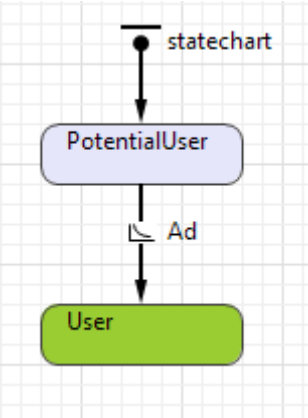
Взаимодействие агентов в AnyLogic чаще всего реализуется с помощью передачи сообщений. Агент может посылать сообщения какому-то определенному агенту или группе агентов. Сообщение может представлять собой строку текста, число, и вообще любой объект Java, со своей структурой данных и множеством параметров.

В нашей модели сообщения будут посылать только те агенты, которые находятся в состоянии User. Лучшим способом задать действие, которое агент выполняет, не выходя из текущего состояния, является добавление внутреннего перехода.

Задание:

1. Для отправки сообщения вызываются специальные функции агента. Перечислите самые популярные из них.

2. Добавить внутренний переход в состояние User.



Ответ:

Задание 255.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Взаимодействие агентов в AnyLogic чаще всего реализуется с помощью передачи сообщений. Агент может посылать сообщения какому-то определенному агенту или группе агентов. Сообщение может представлять собой строку текста, число, и вообще любой объект Java, со своей структурой данных и множеством параметров.

В нашей модели сообщения будут посылать только те агенты, которые находятся в состоянии User. Лучшим способом задать действие, которое агент выполняет, не выходя из текущего состояния, является добавление внутреннего перехода.

Задание:

1. Опишите логику внутреннего перехода.
2. Опишите логику дополнительных условий переходов

Ответ:

Задание 256.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При нормативном подходе к разработке динамических моделей предполагается систематизация форм причинно-следственных описаний моделируемых процессов и соблюдение определенного порядка построения этих описаний. Первым этапом технологии моделирования является концептуализация проблемной ситуации. На этом этапе строится вербальная модель исследуемой проблемной ситуации.

Задание:

1. Запишите, что предполагает составление вербального описания.
2. Запишите этапы, которые необходимо выполнить при составлении вербального описания.
3. Перечислите требования, которые должны быть выявлены при разработке вербальной модели.

Ответ:

Задание 257.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Системная динамика представляет разработчикам общие приемы, использование которых, как правило, облегчает и упрощает выбор и обоснование производящих функций темпов.

Задание:

1. Опишите, в чем заключается первый методический прием.
2. Опишите, в чем заключается второй методический прием.

Ответ:

Задание 258.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Нормативные схемы формирования общей структуры моделей. В рамках рассмотренной концепции системная динамика предлагает две нормативные схемы формирования общей структуры моделей.

Задание:

1. Опишите, в чем заключается первая нормативная схема формирования общей структуры моделей.
2. Опишите, в чем заключается вторая нормативная схема формирования общей структуры моделей.

Ответ:

Задание 259.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При нормативном подходе к разработке динамических моделей предполагается систематизация форм причинно-следственных описаний моделируемых процессов и соблюдение определенного порядка построения этих описаний. Выделяют четыре этапа технологии моделирования: концептуализация, структуризация, параметризация и формализация.

Задание:

1. Опишите, в чем заключается этап структуризации.
2. Опишите, в чем заключается этап параметризации.

Ответ:

Задание 260.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Системные потоковые диаграммы – эффективное средство системного анализа, позволяет осуществлять декомпозицию сложной системы с последующей композицией. Такой язык определяет форму выражения обсуждаемых вопросов, выступает в качестве средства разделения на части задач анализа причинно-следственной структуры моделируемой системы и

последующей "сборки" их результатов в целостную картину организации процессов развития системы.

Задание:

1. Перечислите и охарактеризуйте основные символы потоковых диаграмм моделей системной динамики – узлы, темп.

2. Перечислите и охарактеризуйте основные символы потоковых диаграмм моделей системной динамики – дуги и уровни.

3. Перечислите и охарактеризуйте основные символы потоковых диаграмм моделей системной динамики – переменные.

Ответ:

Задание 261.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Технологическая среда информационной системы формируется на основе системного подхода к анализу потребностей и целей предприятия. Каждый этап этого процесса играет важную роль в создании эффективной системы. Понимание последовательности этапов помогает в успешной реализации проекта.

Установите правильную последовательность этапов формирования технологической среды информационной системы.

1. Анализ потребностей пользователей и стратегических целей предприятия
2. Определение состава аппаратного и программного обеспечения
3. Оценка рынка средств информатизации
4. Подготовка технического задания
5. Выбор поставщика и принятие решения о децентрализации

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 262.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Управление изменениями в процессе внедрения автоматизированной системы требует четкого плана действий. Каждый из этапов направлен на минимизацию рисков и обеспечение успешной адаптации. Понимание последовательности шагов помогает в эффективном управлении изменениями.

Установите правильную последовательность действий при управлении изменениями в процессе внедрения автоматизированной системы управления (АСУ).

1. Определение ключевых заинтересованных сторон
2. Определение бизнес-процессов "как есть" и "как должно быть"

3. Разработка плана управления изменениями
4. Оценка воздействия изменений на рабочие места
5. Формирование показателей эффективности

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 263.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Стратегическое планирование информационных систем включает несколько этапов, каждый из которых важен для достижения долгосрочных целей. Понимание последовательности этих этапов помогает в создании эффективной стратегии.

Установите правильную последовательность этапов стратегического планирования информационных систем (СПИС).

1. Постановка стратегических целей ИС
2. Анализ внутренней и внешней среды
3. Разработка стратегии ИС
4. Формирование мероприятий и отдельных проектов
5. Определение области применения СПИС

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 264.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Анализ окружения информационной системы требует учета различных факторов, включая политико-правовые, технологические и экономические аспекты. Понимание этих факторов помогает в принятии обоснованных решений.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между типами факторов и их примерами, относящимися к анализу окружения ИС.

Факторы	Примеры
А. Политико-правовые	1. Уровень автоматизации склада предприятия
Б. Технологические	2. Изменения в законодательстве о персональных данных
В. Экономические	3. Уровень цен на ИТ-оборудование
Г. Социальные и культурные	4. Требования профсоюзов и общественных движений

	5. Появление новых ИТ-решений на рынке

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание №65.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Жизненный цикл проекта включает несколько фаз, каждая из которых имеет свои характеристики и задачи. Понимание этих фаз помогает в успешном управлении проектами.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между фазами жизненного цикла проекта и их характеристиками.

Фазы проекта	Характеристики
А. Концептуальная фаза	1. Заключение контрактов с поставщиками и подрядчиками
Б. Фаза разработки проекта	2. Подписание актов сдачи-приемки
В. Фаза выполнения проекта	3. Формулирование целей и технико-экономическое обоснование
Г. Фаза завершения проекта	4. Реализация строительных и организационных мероприятий
	5. Определение структуры работ и графика исполнения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 266.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сетевые методы планирования предоставляют инструменты для анализа и управления проектами. Понимание их характеристик помогает в эффективном использовании этих методов.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между моделями сетевого планирования и их характеристиками.

Модели	Характеристики
А. Метод критического пути (CPM)	1. Использует вероятностные оценки длительности
Б. Метод PERT	2. Использует только детерминированные

	значения
В. Диаграмма Ганта	3. Отображает сроки выполнения работ в виде полос
Г. Метод ресурсного выравнивания	4. Позволяет устранить перегрузку исполнителей
	5. Оптимизирует сеть без указания длительности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 267.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Эффективная технологическая среда информационной системы должна соответствовать стратегическим целям предприятия. Понимание ключевых условий ее формирования важно для успешной реализации проекта.

Что из нижеперечисленного является основным условием формирования эффективной технологической среды информационной системы на предприятии?

А. Увеличение затрат на техническое обслуживание

Б. Следование международным нормам независимо от специфики компании

В. Учёт стратегических целей развития предприятия

Г. Максимальная автоматизация всех подразделений

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 268.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Успешное управление изменениями при внедрении автоматизированной системы требует учета различных факторов. Понимание этих факторов помогает в минимизации рисков и сопротивления.

Какой из перечисленных факторов является важным для успешного управления изменениями при внедрении АСУ?

А. Назначение одного ИТ-специалиста ответственным за все изменения

Б. Учет влияния АСУ на рабочие места сотрудников

В. Отсутствие метрик оценки эффективности изменений

Г. Вовлечение сотрудников в процесс изменений

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 269.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Стратегическое планирование информационных систем направлено на долгосрочное развитие предприятия. Понимание ключевых характеристик этого процесса помогает в принятии обоснованных решений.

Каковы ключевые характеристики стратегического планирования информационных систем на предприятии?

А. Краткосрочный горизонт планирования до одного года

Б. Ориентированность на интеграцию ИС в общую систему планирования предприятия

В. Детальное распределение ресурсов на уровне подразделений

Г. Формулирование стратегических целей и направлений развития ИС

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 270.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Метод PERT, в отличие от CPM, учитывает вероятностные оценки длительности задач. Понимание его особенностей помогает в планировании проектов с высокой неопределенностью.

Каковы отличительные особенности метода PERT по сравнению с методом CPM?

А. Использование вероятностных оценок длительности

Б. Применение исключительно к строительным проектам

В. Учет неопределенности при планировании

Г. Обязательное использование диаграммы Ганта

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 271.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методы сетевого планирования предоставляют инструменты для анализа критического пути и расчета резервов времени. Понимание их возможностей помогает в успешном управлении проектами.

Какие из перечисленных задач можно решить с использованием методов сетевого планирования (CPM/PERT)?

А. Выявление критических работ

Б. Построение модели бизнес-процесса по BPMN
В. Расчет резервов времени
Г. Определение общей продолжительности проекта

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 272.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Нефункциональные требования к информационной системе определяют ее производительность, доступность и надежность. Понимание этих требований важно для создания качественной системы.

Какие из перечисленных требований относятся к нефункциональным требованиям к информационной системе?

А. Время отклика системы не должно превышать 3 секунд
Б. Система должна обеспечивать формирование отчетов о продажах
В. Система должна быть доступна 24/7
Г. Система должна хранить заказы клиентов не менее 5 лет

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 273.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Формирование требований к информационной системе включает анализ потребностей пользователей и согласование с заказчиком. Понимание этого процесса важно для успешной реализации проекта.

Какие из перечисленных действий относятся к этапу формирования требований к информационной системе?

А. Согласование требований с заказчиком
Б. Формулировка бизнес-целей
В. Выбор программной платформы
Г. Анализ потребностей пользователей

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 274.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Анализ внешнего окружения в стратегическом планировании помогает выявить ключевые риски и возможности. Понимание этих факторов важно для принятия обоснованных решений.

На предприятии проводится анализ внешнего окружения в рамках стратегического планирования ИС. Аналитическая группа выявляет законодательные ограничения, новые требования поставщиков и рост конкуренции на рынке.

Задание:

1. Какие группы внешних факторов подлежат обязательному анализу в этом случае?

2. Какие потенциальные риски могут возникнуть для ИС, если анализ этих факторов будет игнорирован?

Ответ:

Задание 275.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Учет интересов внешних групп при анализе окружения информационной системы помогает в выявлении требований и ограничений. Понимание этого процесса важно для успешного проектирования.

В процессе стратегического планирования компания изучает интересы внешних групп: поставщиков, клиентов, регуляторов и профессиональных сообществ.

Задание:

1. Почему важно учитывать позиции этих субъектов при анализе окружения ИС?

2. Каким образом можно формализовать информацию, полученную в ходе анализа?

Ответ:

Задание 276.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методы сетевого планирования, такие как CPM, помогают в расчете длительности проекта и выявлении критических задач. Понимание их применения важно для управления сроками проекта.

Руководитель проекта по внедрению ИС должен рассчитать длительность проекта и определить возможные риски срыва сроков выполнения.

Задание:

1. Какой инструмент или модель применяется для расчета продолжительности проекта?

2. Какие параметры этой модели могут быть использованы для оценки риска несвоевременного завершения?

Ответ:

Задание 277.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ресурсное выравнивание позволяет оптимизировать загрузку исполнителей и соблюдать сроки проекта. Понимание этого метода важно для эффективного управления ресурсами.

Компания приступает к планированию нового проекта, состоящего из множества взаимосвязанных задач. Управляющий проектом хочет оценить его ресурсную обеспеченность и распределение работ.

Задание:

1. Какую модель или подход следует применить для оценки загрузки ресурсов и выравнивания работ?

2. Какой результат должен быть получен в случае успешного применения этой модели?

Ответ:

Задание 278.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стратегическое планирование в сфере информационных систем требует анализа текущих проблем и определения долгосрочных целей. Понимание этого процесса важно для успешного развития предприятия.

На предприятии планируется провести стратегическое планирование в сфере информационных систем. Для этого создается рабочая группа, которая должна выявить слабые места текущих ИС, определить цели на 5 лет и предложить направления развития в условиях высокой конкуренции и дефицита ресурсов.

Задание:

Какие действия должна предпринять группа для выработки стратегического плана в сфере ИС, и как должна быть структурирована итоговая документация?

Ответ:

Задание 279.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Разрешение противоречий при сборе требований от различных подразделений требует проведения согласовательных сессий. Понимание этого процесса важно для успешной реализации проекта.

На этапе внедрения новой информационной системы отдел автоматизации собирает требования от нескольких подразделений: бухгалтерии, логистики и отдела продаж. Каждое подразделение формулирует свои ожидания, часть из которых противоречит друг другу.

Задание:

Какие шаги должен предпринять аналитик для разрешения противоречий и формирования согласованных требований?

Ответ:

Задание №280

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методы сбора требований помогают в выявлении скрытых потребностей заказчика. Понимание этих методов важно для успешного проектирования системы.

В процессе создания технического задания на информационную систему аналитик столкнулся с ситуацией, когда заказчик не может чётко сформулировать, какие функции ему необходимы.

Задание: Какие методы сбора требований должен применить аналитик в данной ситуации, чтобы получить качественные исходные данные?

Ответ:

Задание 281.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Система управления базами данных (СУБД) — это комплекс программных и языковых средств, который отвечает за хранение и управление информацией в базах данных. СУБД — связующее звено между базой данных, пользователем или приложением. С её помощью можно создавать, удалять и изменять базы данных, фильтровать и находить нужные элементы, менять их структуру и делать резервные копии.

Укажите типы приложений баз данных, которые сегодня применяются для их обработки.

Установите соответствие между различными типами СУБД и их описаниями, что позволит продемонстрировать ваше знание ключевых СУБД.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание теоретического подхода / модели		Название теоретического подхода / модели	
А.	Приложение, которое содержит в основном транзакции вставки, обновления и удаления, с высокой частотой преимущественно транзакций обновления. Классическим примером этих систем являются системы резервирования авиабилетов или обслуживания гостиниц. Для таких	1.	BATCH - системы

	систем характерен высокий уровень параллелизма (high concurrency), который в данном случае означает, что много пользователей используют базу данных одинаковым образом		
Б.	Приложение, которое работает с очень большой базой данных в режиме «только чтение». Обычно используется набор фиксированных простых запросов или нерегламентированные запросы пользователей. Хорошим примером такой системы является корпоративная информационная система организации	2.	DSS - системы (Decision Support System).
В.	Системы пакетной обработки - это такое приложение, которое работает с базой данных в не интерактивном режиме. Обычно оно использует много транзакций вставки, удаления и обновления, имеет низкий уровень параллелизма, что означает небольшое число пользователей, использующих базу данных одинаковым образом. Существенным фактором для этих систем является отношение запросов к транзакциям обновления. Классическим примером таких систем является обслуживание базы данных продукции организации	3.	OLTP - системы (On-Line Transaction Processing)
Г.	Приложение, которое обеспечивает аналитическую обработку данных, включающую математический, статистический или иной анализ данных. Такие системы нельзя отнести полностью либо к OLTP-, либо к DSS -системам. Они располагаются где-то между ними. В рамках OLAP систем выделяют так называемые ROLAP системы (Relational OLAP), т.е. OLAP - системы, использующие реляционные базы данных. Типичные OLAP-системы разрабатываются обычно под многомерные модели данных.	4.	OLAP - системы (On-Line Analytical Processing).
Д.	Приложение обработки данных, для которого база данных растет или сжимается в размерах периодически в зависимости от характера обработки данных. Обычно размер	5.	VCDB -системы (Variable Cardinality Database).

	этих баз данных постоянно растет. Кардинальность относится к числу строк в таблицах базы данных в текущий момент времени. Типичным примером такой системы является база данных по обеспечению безопасности (Security Authorization Database), для которой характерна короткая по времени активность записей в таблицы		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 282.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Факты и измерения – это инструменты Хранилища данных. Факты и измерения используются в хранилище данных следующим образом.

Факты (меры) - это числовые данные, которые интерпретируются как ключевые показатели. Они, как правило, подлежат агрегации: суммированию, среднему или максимальному значению и другим методам. Примеры: количество продаж, суммарная выручка, средняя цена продажи.

Измерения - это атрибуты, по которым анализируются меры. Они обычно описывают «контекст» для мер, часто имеют иерархическую структуру, которая позволяет исследовать данные на разных уровнях детализации. Примеры: интервал продаж (за день, за месяц, за квартал или за год), география продаж (страна, регион, город торговых точек), описание продукта продаж (категория продукта, его бренд).

В хранилище данных факты и измерения используются следующим образом: когда аналитик хочет получить определённые данные, например, общие продажи за определённый период времени, запрос будет ориентироваться на таблицу фактов для получения мер (например, суммы продаж), а таблицы измерений будут использоваться для фильтрации или группировки данных по категориям (например, по месяцам или продуктам).

Что такое факт в Хранилище Данных:

A. Нечисловая характеристика событий или объектов.

B. Это сведения об объектах или событиях в числовом формате, совокупность которых будет в дальнейшем анализироваться.

C. Атрибут только для финансовых данных.

D. Атрибут только для маркетинговых данных.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 283.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Аналитические системы базируются на хранилищах данных**.**

Хранилища данных обеспечивают сбор, упорядочивание и хранение больших объёмов информации, полученной из разных источников. Они выступают в роли «единого и единственного источника истины», обеспечивая менеджеров и аналитиков достоверной информацией для оперативного анализа и принятия решений

На какие виды данных можно разделить информацию, используемую в аналитических системах.

A. Агрегированные данные.

B. Исторические данные.

C. Прогнозируемые данные.

D. Данные из внутренних источников.

E. Данные из внешних источников.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 284.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Хранилища данных обеспечивают сбор, упорядочивание и хранение больших объёмов информации, полученной из разных источников. Они выступают в роли «единого и единственного источника истины», обеспечивая менеджеров и аналитиков достоверной информацией для оперативного анализа и принятия решений/

Задание:

Дайте определение Хранилища Данных по Биллу Инмону и опишите идеи, которые объясняют необходимость их создания.

Ответ:

Задание 285.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Хранилища данных обеспечивают сбор, упорядочивание и хранение больших объёмов информации, полученной из разных источников. Они выступают в роли «единого и единственного источника истины» для организации, обеспечивая менеджеров и аналитиков достоверной информацией для оперативного анализа и принятия решений.

Задание:

Опишите место OLAP в информационной инфраструктуре предприятия.

Ответ:

Задание 286.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Хранилища данных обеспечивают сбор, упорядочивание и хранение больших объёмов информации, полученной из разных источников. Они выступают в роли «единого и единственного источника истины» для предприятия, обеспечивая менеджеров и аналитиков достоверной информацией для оперативного анализа и принятия решений.

Задание:

Запросы к Хранилищу Данных выполняются очень медленно, несмотря на использование индексов. Какие еще методы можно применить для улучшения производительности?

Ответ:

Задание 287.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Существует несколько типов анализа данных, каждый из которых имеет свои особенности

Прочитайте текст и установите соответствие между методами анализа данных и их описаниями.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание теоретического подхода / модели		Название теоретического подхода / модели	
А.	Метод статистического анализа для определения зависимости одной переменной от других	1.	Регрессионный анализ
Б.	Метод поиска закономерностей в больших объемах данных.	2.	Кластерный анализ
В.	Метод машинного обучения для распознавания образов и классификации данных.	3	Нейронные сети
Г.	Метод анализа временных рядов для прогнозирования будущих значений	4	Методы визуализации данных
Д.	Метод представления сложных данных в наглядной форме.	5	Анализ временных рядов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание № 288.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Многомерная модель данных - это конструкция, используемая в хранилищах данных, которая организует данные в факты (количественные данные) и измерения (описательные атрибуты) для эффективного запроса и анализа.

Визуально модель представляется с помощью куба (или в случае более трёх измерений — гиперкуба). Осями многомерной системы координат служат основные атрибуты анализируемого бизнес-процесса. Например, для продаж это могут быть товар, регион, тип покупателя. В качестве одного из измерений используется время. На пересечениях осей находятся данные, количественно характеризующие процесс — меры. Это могут быть объёмы продаж в штуках или в денежном выражении, остатки на складе, издержки и т. п.

Что из перечисленного является характеристикой многомерной модели данных?

A. Неограниченная размерность

B. Нормализация данных

C. Агрегация данных

D. Денормализация данных.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 289.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Несмотря на преимущества физического хранилища данных (ХД) перед виртуальным, необходимо признать, что его реализация представляет собой достаточно трудоемкий процесс.

Укажите основные проблемы создания ХД.

A. Необходимость интеграции данных из неоднородных источников в распределенной среде;

B. Потребность в эффективном хранении и обработке очень больших объемов информации;

C. Необходимость наличия многоуровневых справочников метаданных;

D. Повышенные требования к безопасности данных.

E. Необходимость наличия значительных объемов свободного дискового пространства

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 290.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Одним из наиболее востребованных направлений в современных технологиях анализа информации (СТАИ) является анализ данных.

Задание:

Опишите две современные технологии анализа информации, используемые для работы с большими объемами данных, и поясните, какую пользу они приносят бизнесу.

Ответ:

Задание 291.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Реляционная и многомерная модели – основные модели, которые используются в СУБД и Хранилищах Данных.

Задание:

Опишите основные различия между реляционной моделью данных и многомерной моделью данных. Приведите примеры использования каждой из них в современных системах анализа информации.

Ответ:

Задание 292.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Data Analysis — это процесс сбора, очистки, анализа и интерпретации данных для получения полезной информации, которая может использоваться для принятия решений.

Анализ данных включает в себя различные техники и методы работы с ними, в том числе статистический анализ, майнинг данных, машинное обучение и визуализацию.

Задание:

Перечислите и подробно охарактеризуйте три ключевых этапа процесса анализа данных (Data Analysis).

Ответ:

Задание № 293.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Data Mining, или интеллектуальный анализ данных, - процесс «просеивания» больших массивов данных с целью извлечь из них ценную информацию для конкретного применения.

Основная цель — найти скрытые закономерности и тенденции, которые могут помочь компаниям принимать обоснованные решения и улучшать свою деятельность.

Задание:

Опишите, как дерево решений может быть использовано для классификации данных в задаче Data Mining.

Ответ:

Задание 294.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Каждый вид связи между сущностями предметной области имеет свою технологию построения при помощи миграций ключей.

Известно, что в меню ресторана одно блюдо может относиться к какому-то одному виду кухни. Например, суп «Том-ям» относится к тайской кухне. При этом любая вид кухни включает целую группу разных блюд.

Какой вид миграции ключей требуется для установления связи между таблицами «Блюда» и «Вид кухни»?

А. Первичный ключ из таблицы «Вид кухни» переносится в «Блюда»

Б. Первичный ключ из таблицы «Блюда» переносится в «В вид кухни»

В. Первичные ключи из обеих таблиц переносятся в третью таблицу

Г. Первичный ключ из таблицы «Вид кухни» переносится в «Блюда» и там тоже становится первичным.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 295.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Перед вами таблица некоторой базы данных.

Госномер (PK)	Код региона (PK)	Модель	Регион	Год выпуска
Т567АП	180	Skoda fabia	ДНР	2020
О786АД	181	Renault	ЛНР	2010
Р785РП	180	Lada Granta	ДНР	2012

Какая из нормальных форм нарушена в данной таблице?

А. Первая

Б. Вторая

В. Третья

Г. В таблице выполняются все нормальные формы

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 296.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Даны утверждения, описывающие отношения между сущностями.

Какие из этих утверждений описывают связь типа много-ко-многим?

А .У одного автомобиля один владелец, а один владелец может иметь несколько автомобилей.

Б. У одного заявления один автор, но каждый автор может сделать несколько заявлений.

В. У одного товара много поставщиков, а один поставщик может поставлять много товаров.

Г. Один страховой полис соответствует одному человеку, а у одного человека может быть ровно один страховой полис.

Д. Один врач принимает много пациентов, а один пациент может попадать на прием к разным врачам.

Ответ:

Обоснование выбора

Задание 297.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перед вами таблица некоторой базы данных.

КодАвто (PK)	Госномер	Код региона	Модель	Регион	Год выпуска
1	Т567АП	180	Skoda fabia	ДНР	2020
2	О786АД	181	Renault	ЛНР	2010
3	Р785РП	180	Lada Granta	ДНР	2012

Задание:

1. Какая из нормальных форм нарушена в данной таблице?
2. Как исправить это нарушение?

Ответ:

Задание 298.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Таблица «Товары» имеет следующий список полей:

- КодТовара (integer),
- НаименованиеТовара (varchar 50),
- ЦенаТовара (decimal),
- Поставщик (varchar 50).

Рассмотрим запрос, содержащий ошибку

SELECT НаименованиеТовара, max(ЦенаТовара) FROM Товары.

Задание:

1. Какой результат вернет следующий запрос в СУБД MySQL?

2. Какой результат вернет этот запрос в других СУБД?

3. Исправьте ошибки в этом запросе так, чтобы он вернул товар с максимальной ценой.

Ответ:

Задание 299.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перед вами структура базы данных.

Абитуриенты

Код Абитуриента (PK)	ФИО	Дата Рождения	Телефон
1	Иванов И.А.	12.10.2001	+7 949…
2	Петров П.Л.	14.09.2006	+7 949…
3	Сидоров А.И.	18.03.2006	+7 949…

Заявления

Код Заявления (PK)	Код Абитуриента (FK)	Программа обучения	Направление	Профиль
1	1	магистратура	Менеджмент	МНС
2	2	бакалавриат	Менеджмент	МП
3	2	бакалавриат	Прикладная информатика	ПИвУКИС
4	3	бакалавриат	Экономика	ЭП
5	3	бакалавриат	Экономика	ФиК

Необходимо написать запрос с вложенным подзапросом, который показывает «Направление» и «ФИО» абитуриента при условии, что возраст абитуриента выше среднего по базе.

Задание:

1. Какого типа вложенный запрос здесь будет использоваться?
2. Как подсчитать возраст абитуриента на данный момент.
3. Напишите код всего запроса.

Ответ:

Задание 300.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Таблица «Товары» имеет следующий список полей:

- КодТовара (integer),
- НаименованиеТовара (varchar 50),
- ЦенаТовара (decimal),
- Поставщик (varchar 50).

Необходимо найти по каждому поставщику товары с ценой выше среднего по этому поставщику. Для реализации этой задачи нужно написать групповой запрос.

Задание:

1. К какому типу групповых запросов относится запрос, который реализует эту задачу?
2. К какому типу запросов относится вложенный запрос?
3. Напишите код запроса, реализующего данную задачу.

Например, если у поставщика ООО «Фармстандарт» средняя цена продукции равна 500р., то необходимо по этому поставщику показать товары с ценой выше 500р. Такую операцию запрос должен проводить по всем поставщикам.

Ответ:

Задание 301.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Бизнес-правила — это сформулированные ограничения, допущения или порядок работы компании или отрасли. Они устанавливают бизнес-структуру и влияют на деятельность организации.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (в соответствиях может быть несколько правильных ответов).

Установите соответствие между типами бизнес-правил и конкретным бизнес-правилами

	Тип		Бизнес-правило
А	Факты	1	При отгрузке заказа менеджер должен запросить у бухгалтера товарно-транспортную накладную и счет-фактуру
Б	Ограничения	2	Если заказанный товар отсутствует на складе, то заказ передается в производственный отдел
В	Активаторы операций	3	Доставка заказа оплачивается клиентом
Г	Выводы	4	Если сумма заказа составляет от 500 до 1000 руб, скидка составит 5%
Д	Вычисления	5	Если оплата по счету не поступила в течении 15 дней, заказ считается отмененным

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 302.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Перед вами текст ограничения на проектируемую информационную систему.

«Копия данных заказа на покупку должна оставаться в унаследованной базе данных в течении года. Так как риск потери данных слишком высок, нам необходимо работать параллельно в старой и новой системе в течении года.»

К какому типу относится источник данного ограничения?

А. Экономический
Б. Политический
В. Технический
Г. Системный
Д. Эксплуатационный
Е. График и ресурсы

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 303.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

User Story (юзер стори) — описание пожеланий к продукту, его функциям. User Story пишутся от лица пользователя, так как этот метод используют именно для того, чтобы описать потребности клиентов. User Story должны соответствовать определенным критериям качества.

Какие из перечисленных ниже требований являются критериями качества User Story?

А. Независимость
Б. Бизнес-ценность
В. Тестируемость
Г. Системность
Д. Единообразность

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 304

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При проектировании и разработке баз данных используются определенные типы диаграмм. Обычно используется концептуальная, логическая и физическая модель.

Задание:

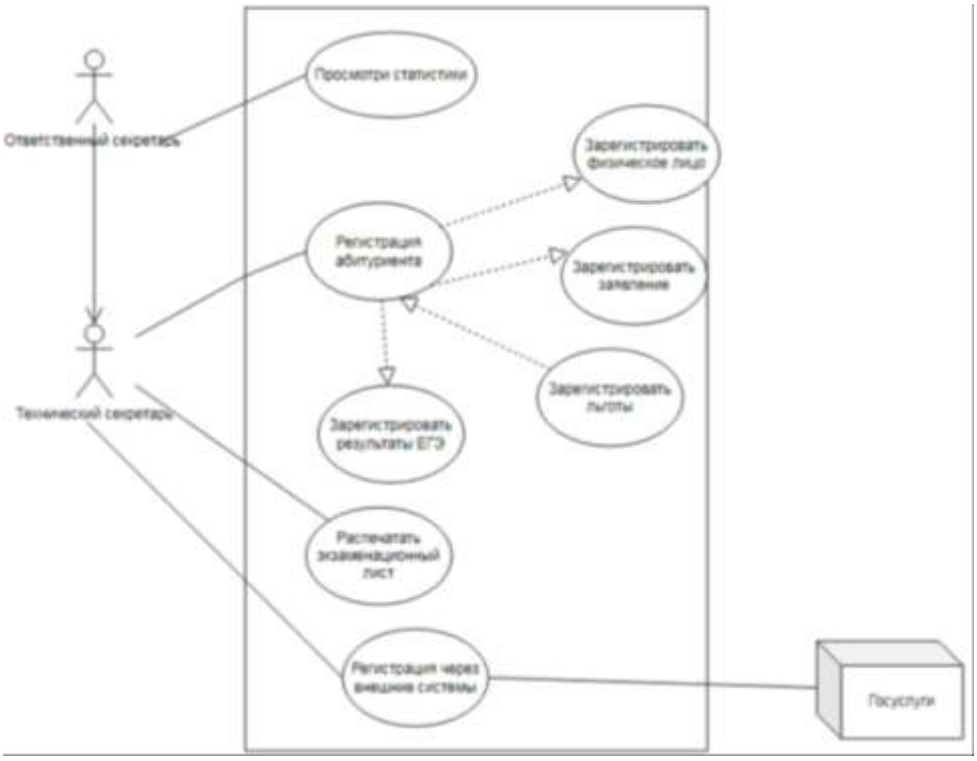
1. В каком порядке строятся эти модели?
2. Объясните в чем отличие логической модели от физической модели?

Ответ:

Задание 305.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перед вами диаграмма Use Case для проекта автоматизации приемной комиссии в вузе.



Задание:

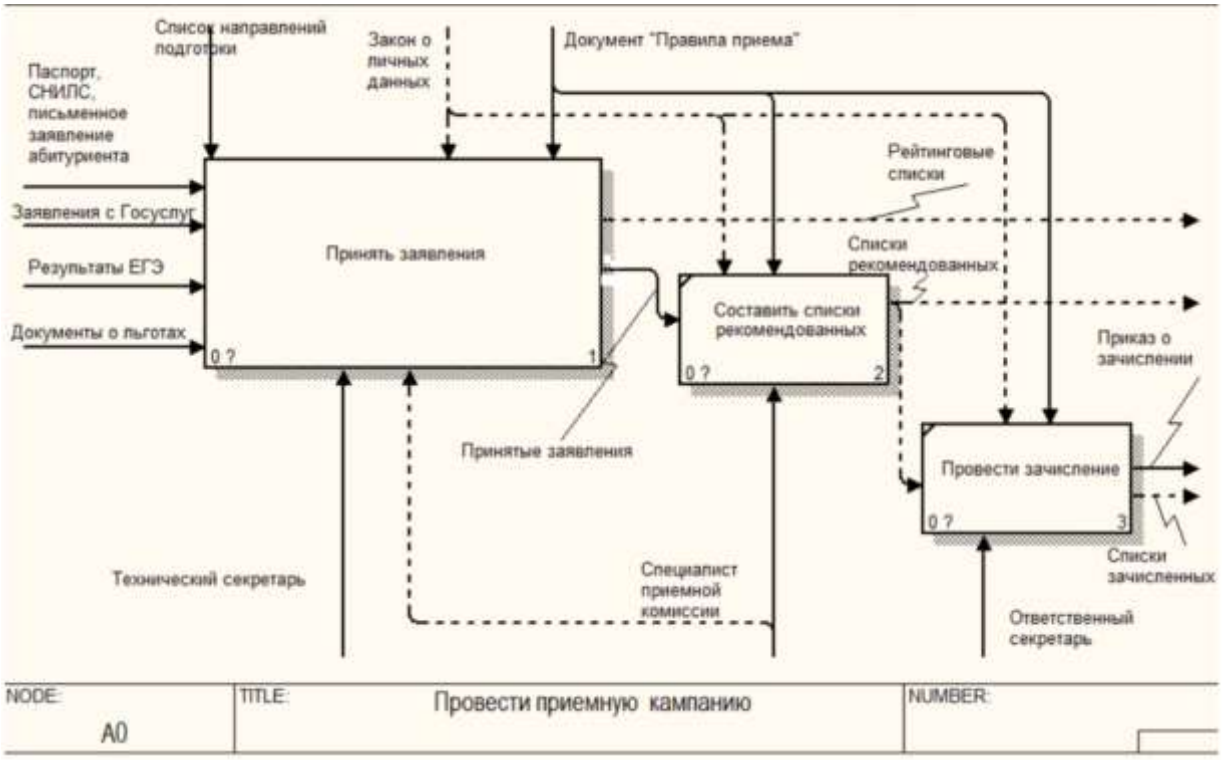
1. Кто является действующими лицами в данном проекте?
2. Какие действия в системе доступны Ответственному секретарю?
3. Чем отличается отношение между функциями Регистрация абитуриента -Зарегистрировать результаты ЕГЭ и Регистрация абитуриента – Зарегистрировать льготы.

Ответ:

Задание 306.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перед вами диаграмма в нотации IDEF0. Изучите диаграмму и ответьте на вопрос.



Задание:

1.В каких документах системный аналитик должен искать ограничения, которые накладываются на процесс «Составить списки рекомендованных»?

2. Сколько уровней диаграммы находится выше данной диаграммы?

3. Какие сущности предметной области вы выделите на основе этой диаграммы?

Ответ:

Задание 307.

Прочитайте текст и установите последовательность.

XML-документы имеют определенную структуру, которая включает несколько ключевых элементов. Понимание их последовательности важно для правильного создания и обработки XML-документов. Каждый элемент играет свою роль в формировании структуры документа.

Установите правильную последовательность частей XML-документа:

1. Закрывающий тег корневого элемента
2. XML-декларация
3. Пролог
4. Дочерние элементы
5. Корневой элемент

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 308.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Обработка XML-документов включает несколько этапов, каждый из которых важен для успешного завершения процесса. Понимание последовательности этих этапов помогает в эффективной работе с XML-документами.

Установите правильную последовательность этапов обработки XML-документа:

1. Парсинг документа
2. Обработка данных
3. Создание XML-документа
4. Валидация с использованием DTD или XSD
5. Сохранение или передача данных.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 309.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

XML-документы имеют определенные обязательные элементы, которые определяют их структуру. Понимание этих элементов важно для создания корректных XML-документов.

Какой из перечисленных элементов является обязательным в XML-документе?

А. XML-декларация
Б. Корневой элемент
В. Пролог
Г. Дочерние элементы.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 310.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Для обработки XML-документов используются определенные технологии, которые позволяют эффективно работать с данными. Понимание этих технологий важно для успешной обработки XML-документов.

Какие из перечисленных технологий используются для обработки XML-документов?

А. XPath
Б. XSLT

В. JSON
Г. HTML.

Ответы:
Обоснование выбора:

Задание 311.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

XML-документы имеют определенные свойства, которые определяют их структуру и функциональность. Понимание этих свойств важно для работы с XML-документами.

Какие из перечисленных свойств относятся к XML-документам?

А. Поддержка пространств имен
Б. Использование DTD для валидации
В. Обязательное наличие атрибутов
Г. Возможность вложения элементов

Ответы:
Обоснование выбора:

Задание 312.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Создание XML-документа для хранения информации о книгах требует понимания структуры и правил, которые определяют корректность документа.

Необходимо разработать XML-документ для хранения информации о книгах в библиотеке. Каждая книга должна содержать название, автора, год издания и количество страниц.

Задание:

Какой будет структура XML-документа для хранения информации о книгах?

Ответ:

Задание 313.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Создание XML-схемы (XSD) для валидации XML-документов требует понимания структуры и правил, которые определяют корректность документа.

Необходимо разработать XML-схему (XSD) для валидации XML-документа, содержащего информацию о студентах. Каждый студент должен иметь уникальный идентификатор (ID), имя, фамилию, возраст и список

курсов, которые он изучает. Каждый курс должен содержать название и количество кредитов.

Задание:

1. Создайте XML-документ, который будет содержать информацию о двух студентах. Укажите для каждого студента ID, имя, фамилию, возраст и список курсов (минимум два курса для каждого студента).

2. Напишите XML-схему (XSD), которая будет валидировать созданный вами XML-документ. Убедитесь, что схема включает все необходимые элементы и атрибуты для корректной валидации.

Ответ:

Задание 314.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Информационная система – любая система, предназначенная для работы с данными (включает в себя все человеческие и технические ресурсы, которые используются для работы с данными). Информационные системы делятся на классы в зависимости от задач, которые должна решать информационная система.

Вы руководитель ИТ-подразделения предприятия, которое изготавливает игрушки - оловянных солдатиков. Чтобы конвейер не останавливался, нужно постоянно закупать олово, краски, коробки, формы. В цехах должны работать мастера по выплавке солдатиков, художники и упаковщики. Отдел продаж должен сбывать наборы в магазины игрушек, а отдел маркетинга — исследовать рынок и предлагать новые коллекции.

Систему какого класса вы должны внедрить на предприятии, чтобы все перечисленные задачи решались в рамках одной информационной системы?

А. CRM
Б. ERP
В. ГИС
Г. BPM

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 315.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Информационная система – любая система, предназначенная для работы с данными (включает в себя все человеческие и технические ресурсы, которые используются для работы с данными). Информационные системы

делятся на классы в зависимости от задач, которые должна решать информационная система.

Вы руководитель ИТ-подразделения торговой организации и перед вами стоит задача внедрить информационную систему, которая будет содержать все данные о клиентах, историю их покупок. На основе этих данных вы планируете анализировать клиентскую базу, анализировать потребности клиентов и прогнозировать их поведение.

Какой из перечисленных типов информационных систем вам нужна для решения перечисленных задач?

А. CRM
Б. ERP
В. ГИС
Г. BPM

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание № 316.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Информационная система – любая система, предназначенная для работы с данными (включает в себя все человеческие и технические ресурсы, которые используются для работы с данными). Информационные системы делятся на классы в зависимости от задач, которые должна решать информационная система.

Какие из перечисленных ниже функций являются функциями CRM-системы?

А. Осуществление e-mail и смс рассылок
Б. Формирование плана работы рабочих центров
В. Начисление заработной платы сотрудникам
Г. Регулярное создание копий клиентской базы
Д. Формирование плана производства

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 317.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вам как руководителю производственного предприятия по изготовлению беспилотников требуется цифровая платформа, управляющая жизненным циклом продукции от концепта и проектирования до производства и последующей утилизации.

Система должна хранить информацию и управлять всеми этапами создания беспилотника:

- идея и первый прототип,
- проект в чертежах и прототипах,
- закупка материалов и компонентов,
- разработка производственных технологий,
- изготовление,
- тестирование и контроль качества,
- массовое производство,
- продажи,
- обслуживание,
- дополнения и улучшения,
- утилизация

Задание:

1. Какого типа информационная система вам требуется для описанной цели?

2. Предложите конкретную систему, которая будет выполнять эти функции, учитывая, что на предприятии уже работает 1С:ERP и вам нужно будет решать вопрос интеграции этих двух систем?

Ответ:

Задание 318.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководитель ИТ-подразделения на промышленном предприятии. На данный момент предприятие частично автоматизировано на основе продуктов компании 1С, а частично используется самописное ПО на PHP, которое закрывает ряд важных задач. На данный момент от самописного ПО вы отказываться не хотите и даже планируете его масштабировать. И продукты 1С и самописное ПО используют СУБД MS SQL SERVER EXPRESS.

Как руководитель вы понимаете, что от любых продуктов компании Microsoft в ближайшем будущем нужно будет отказаться.

Перед вами стоит небольшая задача разработки нескольких дополнительных функций к вашему самописному ПО.

При этом разработчик Иванов предлагает решить эту задачу через разработку нескольких несложных хранимых процедур на уровне базы данных, а потом вызывать их из кода PHP. Разработчик Петров против такого решения и предлагает тот же функционал написать исключительно на PHP и не использовать хранимые процедуры.

Задание:

1. Чье решение (Иванова или Петрова) вы склонны принять исходя из описанной ситуации и почему? На какую СУБД вы планируете заменить MS SQL SERVER?

2. Настаивая на использовании хранимых процедур разработчик Иванов аргументирует свое решение более высокий уровнем безопасности

сохранения данных. Каким образом Иванов собирается реализовать безопасность через хранимые процедуры?

Ответ:

Задание 319.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы являетесь руководителем ИТ-подразделения в учреждении здравоохранения. Перед вами стоит задача обеспечить бизнес-процессы отдела кадров и бухгалтерии поддержкой информационных систем. В отделе кадров необходимо создать 6 рабочих мест. В бухгалтерии – 8 рабочих мест. Как отдел кадров так и бухгалтерия хотят пользоваться общей базой сотрудников и общим штатным расписанием Учреждение является государственным и перед вами стоит задача выбрать ПО отечественного производителя. Необходимо, чтобы ПО было стандартным и в случае необходимости вам было несложно найти специалиста, который с ним знаком и может его обслуживать.

Задание:

1. Какой ПО вы предложите для отдела кадров?
2. Какое ПО вы предложите для бухгалтерии?
3. Какую СУБД вы предложите использовать для хранения данных?

Ответ:

Задание 320.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководитель ИТ-подразделения на молокозаводе. Вам необходима система, которая решает базовые бизнес-задачи предприятия: помогает считать себестоимость всех видов молочной продукции, контролировать продажи, вести складской учет и на основании всего этого формировать отчётность. Также вам нужно автоматизировать производство, улучшить процессы, управлять персоналом и бухгалтерией.

Задание:

1. Какого класса информационная система вам требуется для решения этих задач?
2. Предложите конкретную систему, которая имеется в реестре российского ПО.
3. Какую СУБД вы предложите использовать наряду с предложенной системой?.

Ответ:

Задание 321.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Облачные вычисления представляют собой важный аспект современных технологий. Понимание различных моделей облачных вычислений помогает в выборе подходящего решения для бизнеса. Каждая модель имеет свои особенности и преимущества.

Установите соответствие между моделями облачных вычислений и их характеристиками.

Модель	Характеристика
А. SaaS	1. Предоставление вычислительных мощностей и сетевой инфраструктуры
Б. IaaS	2. Облачная среда для развертывания и разработки приложений
В. PaaS	3. Пользователь получает готовое приложение через интернет
Г. Частное облако	4. Облако, обслуживающее одного заказчика
	5. Совместное использование ресурсов несколькими организациями

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 322.

Прочитайте текст и установите соответствие

Облачные платформы предоставляют широкий спектр возможностей для разработки и развертывания приложений. Знание их характеристик помогает в выборе подходящей платформы для конкретных задач.

Установите соответствие между облачными платформами и их основными характеристиками.

Платформа	Характеристика
А. Amazon Web Services (AWS)	1. Платформа, известная Kubernetes и облачными API
Б. Microsoft Azure	2. Лидер рынка с широкой линейкой сервисов и гибкой масштабируемостью
В. Google Cloud Platform (GCP)	3. Интеграция с Windows-средой и Active Directory
Г. IBM Cloud	4. Поддержка AI и Watson-сервисов
	5. Распределённая файловая система и управление версиями

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 323.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Модель IaaS является одной из ключевых в облачных вычислениях. Понимание ее особенностей важно для эффективного использования облачных ресурсов.

Какой из подходов наиболее характерен для модели IaaS?

А. Предоставление виртуальных машин и хранилищ

Б. Доступ к электронной почте через веб-интерфейс

В. Среда для разработки и развертывания приложений

Г. Аренда ПО через браузер

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 324.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выбор подходящей облачной модели для стартапа с переменной нагрузкой требует понимания преимуществ различных облачных решений.

Необходимо выбрать подходящее облачное решение для стартапа, который запускает веб-приложение с высокой сезонной нагрузкой. Необходимо быстро масштабировать ресурсы и минимизировать затраты на инфраструктуру.

Задание:

1. Какой тип облачной модели следует выбрать для данной задачи?
2. Перечислите два преимущества использования выбранной модели в этой ситуации.

Ответ:

Задание 325.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Облачные платформы с поддержкой искусственного интеллекта предоставляют мощные инструменты для анализа данных и автоматизации процессов.

Организации необходимо развернуть облачное решение для обработки больших объёмов данных, построения аналитических отчётов и внедрения сервисов на базе искусственного интеллекта. Основными требованиями являются: наличие встроенных инструментов для работы с ИИ, развитая экосистема для анализа данных и возможность автоматизированного обучения моделей.

Задание:

Какую облачную платформу следует выбрать для реализации такого проекта? Укажите точное название платформы и приведите обоснования, связанные с её функциональностью.

Ответ:

Задание 326.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В условиях стремительного развития технологий компании все чаще сталкиваются с необходимостью выбора подходящих облачных сервисов для оптимизации своих бизнес-процессов. Разнообразие моделей облачных вычислений требует четкого понимания их особенностей и возможностей. Это позволяет компаниям принимать обоснованные решения, которые соответствуют их стратегическим целям.

Компания планирует использовать облачные вычисления для хранения и обработки больших объемов данных. Руководство хочет понять, какие модели облачных сервисов (IaaS, PaaS, SaaS) лучше всего подойдут для их задач.

Задание:

Какие особенности моделей IaaS, PaaS и SaaS следует учитывать при выборе подходящего облачного сервиса для хранения и обработки данных?

Ответ:

Задание 327.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При проектировании на основе архитектуры REST необходимо помнить, что ответы от сервера содержат коды состояния для оповещения клиента об успехе операции. Для каждого метода HTTP ожидаются коды статуса, которые сервер должен вернуть в случае успеха.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (в соответствиях может быть несколько правильных ответов).

Установите соответствие между методами HTTP и кодами успешного завершения работы метода:

Метод HTTP		Коды статусов	
А	GET	1	return 201 (CREATED)
Б	POST	2	return 204 (NO CONTENT)
В	PUT	3	return 200 (OK)
Г	DELETE	4	return 300 (Multiple Choices)
		5	return403 (Forbidden)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 328.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Всего в REST есть шесть требований к проектированию API. Пять из них обязательные, одно — опциональное:

Какое из перечисленных требований является единственным необязательным?

А. Клиент-серверная модель (client-server model).

Б. Отсутствие состояния (statelessness).

В. Кэширование (cacheability).

Г. Код по требованию (code on demand)

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 329.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

REST API — это архитектурный подход, который устанавливает ограничения для API: как они должны быть устроены и какие функции поддерживать. Это позволяет стандартизировать работу программных интерфейсов, сделать их более удобными и производительными.

Какие из нижеперечисленных утверждений справедливы для архитектурного стиля REST?

А. Не имеет собственных методов;

Б. REST осуществляет передачу данных только в JSON;

В. REST хорошо подходит для проектов разбитых на микросервисы;

Г. Запросы к API выполняются с использованием языка SQL;

Д. Для корректной работы сервер должен хранить информацию о состоянии клиента

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 330.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Swagger — это инструмент, который помогает разработчикам создавать, документировать и проверять API. API — это набор правил и протоколов, которые позволяют различным системам обмениваться информацией между собой.

Вот пример части документации, составленной с использованием Swagger:

```
openapi: 3.0.0
info:
  title: Example API Documentation
  version: 1.0.0
  description: This is an example API documentation for a sample application.

paths:
  /users:
    get:
      summary: Get a list of users
      operationId: getUsers
      description: Retrieves a list of all users in the system.
      responses:
        '200':
          description: A list of users
          content:
            application/json:
              schema:
                $ref: '#/components/schemas/UsersList'

components:
  schemas:
    UsersList:
      type: array
      items:
        type: object
        properties:
          id:
            type: integer
            description: The user's ID
          name:
            type: string
            description: The user's name
```

Задание:

1. Какой метод описывается в данном коде?
2. К какому ресурсу обращен запрос?

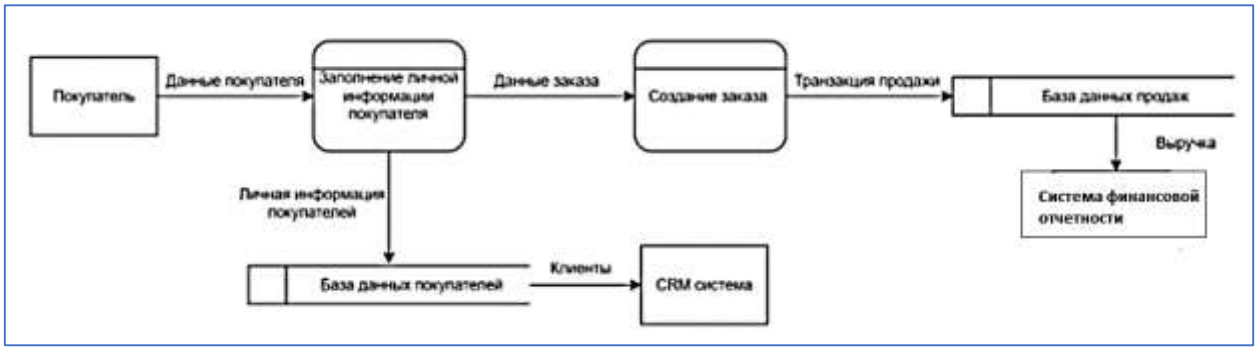
Ответ:

Задание 331.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

DFD диаграммы в отличии от других нотаций позволяют визуально показать все процессы с точки зрения данных. Это может быть полезно: при разработке информационной системы; при интеграции системы; при миграции данных и функционала с одной системы на другую; в проектах, связанных с Data Management; в процессе построения аналитического хранилища, BI-решения.

Перед вами фрагмент DFD-диаграммы.



Задание:

1. Какие информационные хранилища здесь используются?
2. Какие внешние сущности включены в обмен данными?
3. Какие процессы выполняются внутри проектируемой системы?

Ответ:

Задание 332.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Swagger работает на основе спецификации OpenAPI 3.0.0. Работа происходит так: специалист описывает код с помощью формальных текстовых правил на языке Yaml. Swagger «понимает» написанное и на его основе создает интерактивную документацию.

Перед вами начало кода спецификации на языке YAML.

```yaml
openapi: 3.0.0
info:
  title: Task Management API
  description: API для управления задачами.
  version: 1.0.0
servers:
  - url: http://localhost:8080/api
    description: Локальный сервер
```

Задание:

1. Продолжите этот код описанием метода, который получает список задач из ресурса с адресом /tasks.
2. Описать ответ в случае успеха.
3. Указать, что ответ придет в формате JSON. Схема описана в '#/components/schemas/Task'

Ответ:

Задание 333.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Swagger работает на основе спецификации OpenAPI 3.0.0. Работа происходит так: специалист описывает код с помощью формальных текстовых правил на языке Yaml. Swagger «понимает» написанное и на его основе создает интерактивную документацию.

Перед вами начало кода спецификации на языке YAML.

```yaml
openapi: 3.0.0
info:
  title: Task Management API
  description: API для управления задачами.
  version: 1.0.0
servers:
  - url: http://localhost:8080/api
    description: Локальный сервер
```

Задание:

1. Продолжите этот код описанием метода, который получает одну задачу по id (taskId) из ресурса /tasks

2. Описать ответ в случае успеха и в случае неудачи.

3. Указать, что ответ придет в формате JSON. Схема описана в '#/components/schemas/Task'

Ответ:

Задание 334.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Инструменты разработки программного обеспечения – это инструменты, которые используются разработчиками программного обеспечения для создания, сопровождения и отладки программных приложений.

Какой инструмент является основным для разработки приложений под *Android?*

А. Eclipse

Б. Xcode

В. Android Studio

Г. Visual Studio

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 335.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Выбор подходящего типа мобильного приложения зависит от множества факторов, включая бюджет, целевую аудиторию, требования к функциональности и производительности. Важно тщательно взвесить все преимущества и недостатки каждого типа приложения, чтобы принять обоснованное решение и создать продукт, который будет удовлетворять потребности пользователей и приносить пользу бизнесу.

Какой из типов мобильных приложений наиболее оптимизирован для конкретной платформы?

А. Веб-приложения

Б. Нативные приложения

В. Гибридные приложения

Г. Облачные приложения

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 336.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Activity (активность) в Android – это отдельный экран или окно приложения . Оно позволяет разместить все компоненты пользовательского интерфейса или виджеты на этом экране

Какой из следующих способов передачи данных между активностями в Android является корректным и рекомендованным?

А. Использование Intent и метода putExtra()

Б. Создание глобальной переменной в классе Application

В. Запись данных в SharedPreferences и их последующее считывание в новой активности

Г. Использование статических переменных в Activity

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 337.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Уровень API в Android – это целочисленное значение, однозначно идентифицирующее версию API фреймворка, предлагаемую платформой Android.

Задание:

Перечислите ключевые принципы, которые следует учитывать при выборе уровня API для разработки Android-приложения.

Ответ:

Задание 338.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания разрабатывает Android-приложение, которое должно работать в условиях ограниченного или отсутствующего интернета.

Задание:

Какие технологии можно использовать для обеспечения офлайн-режима в Android-приложениях?

Ответ:

Задание 339.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания разрабатывает Android-приложение для работы с геолокацией и хочет реализовать функциональность, позволяющую пользователям отслеживать свое местоположение в реальном времени.

Задание:

1. Назовите способы получения геолокации доступные в Android.

2. Какие из них лучше использовать для отслеживания местоположения в реальном времени?

Ответ:

Задание 340.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Разработчик оптимизирует Android-приложение, так как пользователи жалуются на высокое потребление батареи и медленную работу.

Задание:

1. Назовите основные причины высокой нагрузки на процессор и батарею в Android-приложениях.

2. Как можно их устранить?

Ответ:

Задание 341.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Понимание ключевых терминов и их определений является важным аспектом в изучении систем и их функциональных возможностей. Каждый термин отражает определенное свойство системы, которое может быть использовано для анализа и проектирования. Знание этих терминов помогает в разработке эффективных решений.

Установите соответствие между терминами и их определениями:

Термин	Определение
А. Интероперабельность	1. Способность системы изменять

	свои количественные характеристики без перепроектирования.
Б. Расширяемость	2. Возможность взаимодействия системы с другими системами.
В. Масштабируемость	3. Способность системы добавлять новые функции без изменения её ядра.
Г. Переносимость	4. Возможность переноса приложений и данных на другие платформы.
	5. Способность системы обеспечивать бесперебойную работу.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 342.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Построение модели среды открытых систем требует четкого понимания этапов и их последовательности. Каждый этап направлен на анализ и структурирование системы для достижения ее эффективного функционирования. Успешное выполнение этих этапов позволяет создать надежную модель.

Установите правильную последовательность этапов построения модели среды открытых систем:

1. Анализ функциональной среды.
2. Определение архитектуры системы.
3. Разработка эталонной модели.
4. Формирование профилей системы.
5. Оценка взаимодействия приложений.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 343.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Формирование профилей открытых систем включает несколько этапов, каждый из которых важен для достижения конечного результата. Понимание последовательности этих этапов помогает в создании эффективных и функциональных систем.

Установите правильную последовательность этапов формирования профилей открытых систем:

1. Определение прикладных задач системы.
2. Параметризация компонентов системы.
3. Выбор концептуальной модели среды.

4. Оформление профилей системы.
5. Формирование требований к системе.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание №344

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Выбор правильной модели для описания взаимодействия в открытых системах является важным шагом в их проектировании. Каждая модель имеет свои особенности и применяется в определенных условиях.

Какая модель описывает взаимодействие приложений в открытых системах на основе стандартных интерфейсов?

А. Модель OSI/ISO
Б. Модель MUSIC
В. Эталонная модель OSE/RM
Г. Модель MIC

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 345.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Определение объектов стандартизации в профилях информационных систем помогает в их эффективной разработке и интеграции. Каждый объект играет свою роль в обеспечении функциональности системы.

Какой из объектов стандартизации в профилях информационных систем относится к операционным системам?

А. Программные средства промежуточного слоя
Б. Сервисные службы
В. Технические средства
Г. Операционные системы

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 346.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Описание среды открытых информационных систем требует использования определенных моделей, которые обеспечивают их

эффективное функционирование. Каждая модель имеет свои особенности и применяется в зависимости от задач.

Какие из перечисленных моделей используются для описания среды открытых информационных систем?

А. Эталонная модель OSI/ISO
Б. Модель MUSIC
В. Эталонная модель OSE/RM
Г. Модель MIC

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 347.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Формирование профилей открытых информационных систем включает несколько этапов, каждый из которых важен для достижения конечного результата. Понимание последовательности этих этапов помогает в создании эффективных систем.

Какие из перечисленных этапов входят в процесс формирования профилей открытых информационных систем?

А. Определение прикладных задач
Б. Выбор концептуальной модели
В. Параметризация компонентов
Г. Формирование требований к системе.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 348.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Разработка распределенных информационных систем требует использования определенных моделей для обеспечения их совместимости и взаимодействия. Каждая модель имеет свои особенности и применяется в зависимости от задач.

Компания разрабатывает распределённую информационную систему, которая должна поддерживать взаимодействие между различными приложениями и платформами.

Задание:

Какую модель среды открытых систем следует использовать для обеспечения совместимости и взаимодействия?

Ответ:

Задание 349.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Согласование стандартов и обеспечение совместимости компонентов является важным аспектом в разработке информационных систем. Каждый подход имеет свои особенности и применяется в зависимости от задач.

При разработке профиля информационной системы выявлены противоречия между стандартами различных компонентов.

Задание:

Какой подход следует использовать для согласования стандартов и обеспечения совместимости компонентов?

Ответ:

Задание 350.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Разработка приложений, совместимых с различными платформами, требует учета определенных свойств открытых систем. Каждое свойство играет свою роль в обеспечении функциональности приложения.

Разработчик планирует создать приложение, которое должно быть совместимо с различными платформами и легко интегрироваться с другими системами.

Задание:

Какие ключевые свойства открытых систем должны быть учтены при разработке данного приложения?

Ответ:

Задание 351.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Руководитель ИТ-проекта может написать идеальный план работы, но в 99% случаев что-то пойдёт не так: подведёт подрядчик, смежный отдел провалит сроки или во время переговоров с клиентами во всём районе выключится свет. Риск — это событие с долей неопределённости, которая может сказаться на проекте отрицательно или положительно, привести к возникновению угроз для проекта или появлению возможностей. Риски бывают негативными и позитивными.

Установите соответствие между принципами управления рисками и содержанием принципов работы с рисками.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Принципы управления рисками		Содержание принципов работы с рисками	
А.	Открытость	1.	Управление рисками пронизывает весь жизненный цикл проекта

Б.	Профилактика	2.	Команда должна открыто говорить о рисках, чтобы все могли эффективно ими управлять
В.	Готовность к изменениям	3.	От предоставляющихся возможностей надо получать максимум
Г.	Непрерывность	4.	Намного легче предотвратить и подготовиться, чем потом пытаться что-либо предпринять
		5.	Заказчику необходимо сообщать о возможных рисках

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 352.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В любом ИТ-проекте могут произойти различные непредвиденные события, которые влияют на качество проекта и сроки его завершения.

Вы являетесь руководителем ИТ-проекта и знаете, что, возможно, бэкэнд-разработчик в вашем проекте скоро примет решение уволиться и перейти в другой проект.

Чем для вашего проекта является данное событие?

А. Проблема проекта.

Б. Вероятность неуспешной реализации проекта.

В. Степень надежности проекта.

Г. Риск проекта.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 353.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Существуют различные классификации рисков ИТ-проектов. Классифицировать риски можно по причинам, по возможным последствиям, по вероятности наступления. Одна из важных классификаций – это классификация по этапам проекта, во время которых может произойти событие. Самыми опасными являются риски этапа выявления требований.

Какой из перечисленных рисков НЕ является риском этапа выявления требований?

А. Концепция проекта

Б. Изменения требований
В. Полнота и корректность спецификации требований
Г. Определение нефункциональных требований
Д. Единство мнений пользователей относительно требований.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 354.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В любом ИТ-проекте могут произойти различные непредвиденные события, которые влияют на качество проекта и сроки его завершения. Эти события принято называть рисками. Команда проекта должна управлять рисками для того чтобы можно было минимизировать ущерб, который они могут принести.

Что из нижеперечисленного является этапами работы с рисками в ИТ-проекте?

А.Составление реестра рисков
Б. Оценка рисков
В.Классификация рисков
Г.Составление карты рисков
Д.Снижение рисков.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 355.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В процессе обсуждения ИТ-проекта на общем собрании команды проекта системный аналитик Иванов подробно описал планируемый объем работ, финальное видение системы, а также описал функционал, который НЕ будет реализован и объяснил почему.

Руководитель проекта Петров перечислил технологии, которые по ряду причин нельзя использовать в проекте, назвал операционные системы, под которыми должен запускаться разрабатываемый программный продукт, указал те технические решения, совместимость с которыми необходимо обеспечить.

Задание:

1. Назовите одним общем термином то, что описал системный аналитик Иванов.

2. Назовите одним термином все то, что перечислил руководитель проекта Петров.

Ответ:

Задание 356.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При работе с требованиями к программному продукту следует рассматривать следующие риски: риск неверного определения приоритетов требований, риски незнакомых технологий, риски неверного понимания требований, риски неоднозначности терминологии, риск наличия неутвержденных требований, риски изменений требований, риски процесса изменения требований.

Задание:

1. Какие из перечисленных рисков относятся к рискам этапа составления спецификации требований?
2. Какие из перечисленных рисков относятся к рискам этапа управления требованиями?

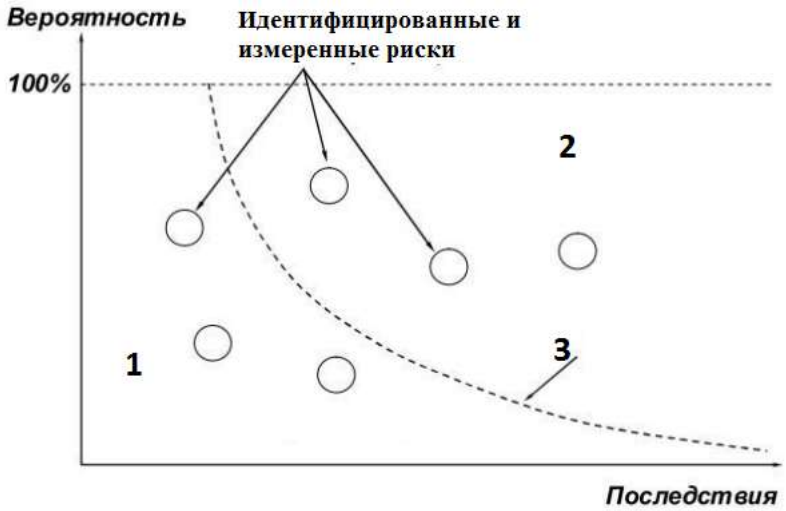
Ответ:

Задание 357.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Одним из способов работы с рисками является *картографирование*. Карта рисков строится таким образом, чтобы по оси абсцисс была выстроена шкала опасности, а по оси ординат шкала вероятности риска. Факторы риска находят отражение на созданном поле и получают на нем визуальное позиционирование.

Перед вами пример карты рисков.



Задание:

1. Как называется зона с номером 1?
2. Как называется зона с номером 2?
3. Как называется линия с номером 3?

Ответ:

Задание 358.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При управлении ИТ-проектом есть ряд методов, которые позволяют управлять рисками. Эти методы делятся на группы: методы избегания риска, методы передачи риска, методы снижения риска, методы удержания риска.

Задание:

1. Предложите три метода избегания риска, которые вы могли бы использовать в своем проекте.
2. Приведите три метода передачи риска, которые вы могли бы использовать в своем проекте.
3. Приведите три метода снижения риска, которые вы могли бы использовать в своемпроекте.

Ответ:

Задание 359.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководитель ИТ-проекта и системный аналитик представил вам следующий реестр рисков для вашего проекта:

R-1: Несоответствие реализации бизнес-процессов в системе ожиданиям заказчика

R-2: Недостаточная поддержка со стороны пользователей ИТ-системы

R-3: Расширение функциональных требований в процессе реализации

Задание:

1. Как вы предлагаете снизить вероятность риска R-1?
2. Как вы предлагаете снизить вероятность риска R-2?
3. Как вы предлагаете снизить вероятность риска R-3?

Ответ:

Задание 360.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы руководитель ИТ-проекта и системный аналитик представил вам следующий реестр рисков для вашего проекта:

R-1: Изменение состава рабочей группы

R-2: Недостаточная поддержка проекта со стороны заказчика

R-3: Изменение бюджета и сроков проекта

Задание:

1. Как вы предлагаете снизить вероятность риска R-1?
2. Как вы предлагаете снизить вероятность риска R-2?
3. Как вы предлагаете снизить вероятность риска R-3?

Ответ:

Задание 361.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Главным компонентом политики безопасности организации является базовая политика безопасности. Базовая политика безопасности устанавливает, как организация обрабатывает информацию, кто может получить к ней доступ и как это можно сделать.

Укажите правильную последовательность этапов разработки базовой политики безопасности:

1. Составление программы обеспечения безопасности.
2. Назначение ответственных лиц и распределение ресурсов.
3. Анализ рисков и определение стратегии защиты.
4. Определение порядка контроля выполнения программы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 362.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Комплексный подход к построению системы защиты информации позволяет организовать целостную систему защиты от угроз.

Для обеспечения безопасности информационных ресурсов предприятия средства защиты информации размещаются:

А. В корпоративной сети, с активным межсетевым экраном и VPN.

Б. В локальной сети, с активным межсетевым экраном и антивирусным оборудованием.

В. В корпоративной сети с активным VPN.

Г. В локальной сети, с активной системой обнаружения и предотвращения вторжений IPS.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 363.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Базовая политика безопасности устанавливает, как организация обрабатывает информацию, кто может получить к ней доступ и как это

можно сделать. Обычно базовая политика безопасности организации поддерживается набором специализированных политик и процедур безопасности.

Какая из следующих политик предназначена для безопасного использования удаленного доступа?

А. Политика защиты паролей.

Б. Политика конфиденциальности.

В. Политика удаленного доступа к ресурсам сети.

Г. Политика по защите информации.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 364.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Криптография является методологической основой современных систем обеспечения безопасности информации в компьютерных системах и сетях. Основой большинства криптографических средств защиты информации является шифрование данных.

Принципиальное отличие асимметричной криптосистемы от симметричной состоит в:

А. Использование одного и того же ключа для шифрования и расшифрования.

Б. Применение различных ключей для шифрования и расшифрования.

В. Использование секретного ключа для обмена информацией.

Г. Невозможности вычислить секретный ключ из открытого доступа.

Д. Требование одинаковых алгоритмов шифрования для второй стороны.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 365.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Риск информационной безопасности – это потенциальная возможность использования уязвимостей активов конкретной угрозой для причинения ущерба организации.

Какие из следующих функций должна выполнять система управления рисками на предприятии для обеспечения информационной безопасности?

А. Идентификация различных типов угроз.

Б. Реализация средств защиты от повреждений физического

оборудования.

В. Служба поддержки принятия решений для минимизации рисков.

Г. Ретроактивная уязвимость системы через внешних аудиторов.

Д. Автоматическое переконфигурирование межсетевых экранов при атаке.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 366.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В современных антивирусных продуктах используются два основных подхода к обнаружению вредоносных программ: сигнатурный и проактивный/эвристический. Сигнатурные методы - точные методы обнаружения вирусов. Эвристические методы - приблизительные методы обнаружения, которые позволяют с определенной вероятностью предположить, что файл заражен.

Задание:

1. Опишите основные различия между статическим и динамическим эвристическим анализом.

2. Какие из них более эффективны в предотвращении ложных инициатив?

Ответ:

Задание 367.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для обеспечения безопасности информационных ресурсов предприятия средства защиты информации обычно размещаются непосредственно в корпоративной сети.

Задание:

Каковы уровни защиты от конкурентных программ, встроенных в корпоративную сеть, и каковы их особенности?

Ответ:

Задание 368.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В современных антивирусных продуктах используются два основных подхода к обнаружению вредоносных программ: сигнатурный и проактивный/эвристический. Сигнатурные методы - точные методы

обнаружения вирусов. Эвристические методы - приблизительные методы обнаружения, которые позволяют с определенной вероятностью предположить, что файл заражен.

Задание:

1. Опишите эвристический и сигнатурный методы обнаружения вредоносных программ.

2. Укажите и опишите преимущества и недостатки эвристических методов по сравнению с сигнатурным методом.

Ответ:

Задание 369.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Строгая аутентификация — это процесс проверки подлинности пользователя или системы с использованием не менее двух независимых факторов аутентификации, что существенно повышает уровень безопасности по сравнению с традиционными методами (например, простым паролем).

Задание:

1. Сформулируйте принципы строгой аутентификации.
2. Опишите типы процедур строгой аутентификации.

Ответ:

Задание 370.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Корпоративная электронная почта — критически важный канал коммуникации, который требует комплексной защиты от утечек данных, мошенничества и кибератак.

Задание:

1. Охарактеризуйте методы и средства защиты корпоративного почтового документооборота.

Ответ:

Задание 371.

Прочитайте текст и установите соответствие:

В тестировании ИТ-систем использует различные среды тестирования.

Установите соответствие между различными средами тестирования и их описаниями, что позволит продемонстрировать ваше знание ключевых

моделей, применяемых в области тестирования ИТ-систем.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание теоретического подхода / модели		Название теоретического подхода / модели	
А.	За данную среду отвечают разработчики, в ней они пишут код, проводят отладку, исправляют ошибки	1.	Продакшн среда (Production Env)
Б.	Это окружение, в котором работает команда QA. Здесь выполняется проверки функциональности и регресс с использованием тестовых данных. Как правило эта среда не связана или частично связана с внешними системами	2.	Среда тестирования (Test Env) по
В.	Среда, в которой проводят тестирование взаимодействующих друг с другом модулей, систем, продуктов	3.	Интеграционная среда (Integration Env)
Г.	Среда, которая максимально приближена к продакшену. Здесь проводится заключительное тестирование функционала	4.	Предпрод (Preprod Env)
Д.	Среда, в которой работают пользователи	5	Среда разработки (Development Env)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 372.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Что из перечисленного является основным преимуществом многомерной модели данных перед реляционной моделью?

A. Простота запросов

B. Сложность запросов

C. Независимость от порядка хранения данных

D. Поддержка агрегации данных

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 373.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вид тестирования - это способ проверки и оценки качества программного обеспечения, который подбирается под конкретную задачу. Различают статическое, динамическое, функциональное, нагрузочное, интеграционное и другие виды тестирования.

Какой вид тестирования проверяет работоспособность программы при экстремальных нагрузках и попытках вывести её из строя?

A. Функциональное тестирование
B. Нагрузочное тестирование
C. Стресс-тестирование
D. Юзабилити-тестирование.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 374.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Тестирование ПО отличается от отладки программ, в том числе по целям выполнения операции тестирования.

Выберите три цели тестирования из предложенных вам.

А. Выявление дефектов и ошибок до того, как продукт будет передан пользователю.

Б. Проверка соответствия программного продукта его спецификациям и требованиям.

В. Обеспечение качества продукта и уверенности в его надежности и безопасности.

Г. Идентификация причин конкретных ошибок или дефектов, обнаруженных во время тестирования.

Д. Устранение обнаруженных ошибок для корректного функционирования программного продукта.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 375.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ – не более 150 слов:

Используя полученные в рамках дисциплины «Тестирование ИТ-систем», составьте сложный план, позволяющий раскрыть по существу тему

«План тестирования ПО», который должен содержать не менее трех пунктов, детализированных на подпункты (не менее двух-трех).

Задание:

Составьте план проведения тестирования программного продукта, раскрыв один из этапов более детально.

Ответ:

Задание 376.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Тестирования программного обеспечения (ПО) - это документ, который описывает аспекты процесса испытания программного продукта.

Задание:

Используя полученные в рамках дисциплины «Тестирование ИТ-систем» знания, составьте сложный план, позволяющий раскрыть по существу тему «План тестирования ПО», который должен содержать не менее трех пунктов, детализированных на подпункты (не менее двух-трех).

Ответ:

Задание 377.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В создании нового программного продукта участвуют команды разработчиков и тестировщиков.

Задание:

Сформулируйте основные задачи и подходы в работе команды разработчиков.

Ответ:

Задание 378.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При создании программного продукта команда разработчиков проходит ряд стадий своей работы. Стадии разработки ПО - этапы, которые проходят команды разработчиков ПО, прежде чем программа станет доступной для широкого круга пользователей.

Задание:

Перечислите основные стадии разработки и создания программного продукта, а также основные действия разработчиков на каждом из этих этапов.

Ответ:

Задание 379.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методы чёрного ящика (Black-box testing) в тестировании - это группа методов, при котором тестировщик проверяет функциональность приложения, не зная его внутренней структуры и исходного кода**.**

Это означает, что тестировщик обращает внимание только на внешние проявления программы: он подаёт входные данные, наблюдает за выходными результатами и сравнивает их с ожидаемыми.

Задание:

Сформулируйте, какие существуют основные методы чёрного ящика (black-box testing) в тестировании?

Ответ:

Задание 380.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вид тестирования - это способ проверки и оценки качества программного обеспечения, который подбирается под конкретную задачу. Различают статическое, динамическое, функциональное, нагрузочное, интеграционное и другие виды тестирования.

Задание:

Сформулируйте ответ на вопрос: Что такое юзабилити-тестирование, когда оно применяется и каковы методы юзабилити-тестирования.

Ответ:

Задание 381.

Прочитайте текст и установите соответствие.

ИИ (искусственный интеллект) – инструменты помогают разработчикам в написании кода, анализе программ и оптимизации процессов.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (каждый элемент правого столбца используется только один раз).

Соотнесите инструменты ИИ с их функциями.

Инструмент		**Функция**	
А	GitHub Copilot	1	Генерация кода на основе моделей LLM
Б	Code Llama	2	Интеграция с IDE и генерация кода
В	Amazon CodeWhisperer	3	Автодополнение кода в IDE
Г	Gemini Code Assist	4	Автоматическое завершение кода на основе искусственного интеллекта
Д		5	Создание рекомендаций по улучшению кода

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 382.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Компания разрабатывает стратегию внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в процесс разработки программного обеспечения.

Какое преимущество ИИ в разработке ПО?

А. Полностью заменяет программистов

Б. Помогает автоматизировать рутинные задачи

В. Исключает необходимость тестирования

Г. Позволяет разработчикам работать без интернета.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 383.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Какая библиотека в Python является основным инструментом для работы с табличными данными?

А. NumPy

Б. SciPy

В. Matplotlib

Г. Pandas

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 384.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Какие инструменты используются для генерации идей и концептуализации?

А. Idea Architect

Б. Microsoft Excel

В. MindMup

Г. Gluecharm

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 385.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Какие факторы влияют на качество предложений кода от GitHub Copilot?

А. Популярность технологического стека

Б. Архитектура приложения

В. Операционная система разработчика

Г. Количество открытых файлов в IDE

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 386.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания-разработчик ПО планирует внедрить автоматизированные инструменты рефакторинга на основе искусственного интеллекта (ИИ).

Задание:

Как минимизировать потенциальные риски, связанные с автоматическим рефакторингом кода?

Ответ:

Задание 387.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Искусственный интеллект (ИИ) в разработке ПО имеет не только преимущества, но и ряд проблем.

Задание:

Опишите проблемы использования ИИ в разработке ПО.

Ответ:

Задание 388.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания разрабатывает стратегию внедрения ИИ в процесс проектирования программного обеспечения (ПО).

Задание:

1.Опишите, как ИИ может повлиять на процессы проектирования ПО.

2. Укажите существующие ограничения.

Ответ:

Задание 389.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

У вас есть датасет с числовыми и категориальными переменными, в котором встречаются пропущенные значения (NaN).

Задание:

1. Какие методы можно использовать для обработки пропусков в данных.

2. В каких случаях лучше применять тот или иной метод.

Ответ:

Задание 390.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания разрабатывает веб-приложение и выбирает между традиционным программированием и использованием генерации кода с помощью ИИ (например, GitHub Copilot).

Задание:

1. В каких случаях оправдано использование ИИ-генераторов кода.

2. В каких случаях лучше писать код вручную.

Ответ:

Задание 391.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В теории экономических ИС рассматривается понятие единицы информации, под которой понимают набор символов, которому придаётся определенный смысл. Выделяют несколько уровней единиц информации в зависимости от смыслового (семантического) значения, и его наполненности.

Установите последовательность категорий единиц информации по возрастанию содержательности понятия:

1. База данных

База данных (БД) — **это** упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе**.**

2. Составная единица информации (СЕИ).

Составная единица информации собирается из набора соответствующих определению данного объекта реквизитов и представляет собой информационное отображение объекта или его части.

Разновидностью составной единицы информации является показатель. Это сложное понятие. Имеются его различные определения. Одни авторы подчёркивают сущностный смысл или характер, привязанный к предметной области, в частности экономической. Другие исходят из формально-структурного подхода, ориентированного на структуризацию содержащейся в показателе информации в целях приспособления его структуры для эффективного использования в информационной системе. Результаты такой структуризации используются в информационно – аналитических системах.

3. Показатель.

Показатель представляет высказывание с законченным смыслом, включающее как название переменной величины, так и её конкретное количественное значение со всеми качественными признаками, необходимыми для идентификации последнего.

Показатель образуется из набора реквизитов или терминов.

Реквизиты составляют две группы:

- реквизиты-признаки, выражающие качественные отличия показателя, его смысловое содержание, в частности экономическое;

- реквизиты - основания, содержащие количественные значения показателя.

4. Реквизит.

Реквизит - это информационное отображение свойства объекта, какого-либо процесса или явления. Сообщения состоят из определений свойств объектов, предметов, явлений, складывающихся некоторым образом из соответствующих реквизитов. Следует заметить, что синонимом понятия реквизит является атрибут, термин, широко используемый в литературе по базам данных

5. Хранилище данных.

Хранилище данных - это предметно-ориентированное, привязанное ко времени и неизменяемое собрание данных для поддержки процесса принятия управляющих решений

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 392.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Процесс очистки данных в процессе их помещения в хранилище данных - это процесс выявления и исправления ошибок, несоответствий данных с целью улучшения их качества.

Задача очистки – создать наиболее благоприятные условия для будущего анализа данных.

Укажите, что такое процесс очистки данных в процессе их помещения в Хранилище Данных:

A. Не имеет принципиального значения

B. Удаление противоречивых, аномальных, дублирующихся данных

C. Только для ETL-процесса

D. Только для OLAP-запросов

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 393.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Стратегии построения корпоративного хранилища данных (ХД) - это подходы, которые используются при создании централизованного и структурированного хранения информации из разных источников.

Выберите, какая стратегия является наиболее эффективной при построении Хранилище Данных:

A. построение сверху вниз;

B. построение снизу вверх;

C. проектирование из середины;

D. спиральная модель и др.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 394.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Какие функции выполняют информационно-аналитические системы?

A. Извлечение данных из различных источников, их преобразование и загрузка в хранилище.

B. Хранение данных.

C. Анализ данных, в том числе оперативный и интеллектуальный.

D. Подготовка результатов оперативного и интеллектуального анализа для эффективного их восприятия потребителями.

E. Детализация данных.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 395.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Информационное хранилище – это интегрированные предметно-ориентированные информационные базы данных, предназначенные для создания, хранения, пополнения и обслуживания архивов предприятия.

Оно обеспечивает инструментарий для преобразования больших объёмов детализированных данных в форму, которая удобна для стратегического планирования и реорганизации бизнеса и необходима специалисту, ответственному за принятие решений.

Задание:

1. Сформулируйте, что такое информационное хранилище.

2. Какие основные задачи информационного хранилища?

Ответ:

Задание 396.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Витрина данных в информационном хранилище — это подмножество (срез) хранилища данных, представляющее собой массив тематической, узконаправленной информации.

Она ориентирована, например, на пользователей одной рабочей группы или подразделения.

Основные цели выделения витрин: приближение данных к конечным пользователям, ограничение только необходимыми данными, а при использовании заранее агрегированных данных — экономия на требуемой мощности вычислительной техники.

Задание:

Сформулируйте, для чего применяются витрины данных в структуре информационного хранилища?

Ответ:

Задание 397.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Нейронные сети— это разновидность машинного обучения, при котором компьютерная программа работает по принципу человеческого мозга, используя различные нейронные связи. Если очень сильно упрощать, это человеческий мозг в миниатюре, только нейроны в нем искусственные и представляют собой вычислительные элементы, созданные по образу и подобию биологических нейронов.

Нейросеть также является обучаемой системой и даже может быть самообучаемой. Она может обучаться как с помощью заданных человеком алгоритмов распознавания или команд, так и на основе прошлого опыта - то есть самостоятельно, используя ранее полученные данные. Буквально как вы сами в детстве: сперва вам помогали родители, обучали вас и направляли, а потом вы сами начали разбираться, как что устроено, делать на основе этого собственные выводы и находить пути решения проблем.

Задание:

Укажите четыре области применения нейросетей. Приведите примеры.

Ответ:

Задание 398.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Теория информации - наука, изучающая количественные закономерности, связанные с получением, хранением, обработкой и передачей информации.

Теория информации используется**:**

- для анализа процессов в различных информационных системах (системы связи, телевидения, вычислительные системы и т.д.);

- в компьютерной технике для оценки быстродействия, точности и надёжности систем, сжатия и защиты информации, согласования сигналов и каналов в компьютерных сетях передачи данных и т.д.

Задание:

Приведите описание трех наиболее известных теорий (концепций) информации.

Ответ:

Задание 399.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В настоящее время технология Data Mining представлена целым рядом коммерческих и свободно распространяемых программных продуктов. Достаточно полный и регулярно обновляемый список этих продуктов можно найти на сайте www.kdnuggets.com, посвященном Data Mining.

Классифицировать программные продукты Data Mining можно по тем же принципам, что положены в основу классификации самой технологии. Однако подобная классификация не будет иметь практической ценности. Вследствие высокой конкуренции на рынке и стремления к полноте технических решений многие из продуктов Data Mining охватывают буквально все аспекты применения аналитических технологий. Поэтому целесообразнее классифицировать продукты Data Mining по тому, каким образом они реализованы и, соответственно, какой потенциал для интеграции они предоставляют.

Очевидно, что и это условность, поскольку такой критерий не позволяет очертить четкие границы между продуктами. Однако у подобной классификации есть одно несомненное преимущество. Она позволяет быстро принять решение о выборе того или иного готового решения при инициализации проектов в области анализа данных, разработки систем поддержки принятия решений, создания хранилищ данных и т. д.

Задание:

На какие три категории можно разбить продукты Data Mining?

Ответ:

Задание № 400.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Загрузка данных в хранилище данных - процесс физического перемещения информации из компьютерных систем, хранящих исходную базу данных, в ту, которая будет хранить базу данных хранилища. Хранилище данных - это склад всех нужных и важных для принятия решений

данных компании. Как правило, хранилище поддерживается независимо от оперативных баз данных организации, поскольку эти системы обеспечивают разную функциональность и требуют разных типов данных.

Процесс загрузки данных в хранилище данных входит в состав ETL-процессов (от англ. Extract, Transform, Load - извлечение, преобразование, загрузка).

Задание:

Опишите этапы ETL-процесса для загрузки данных о продажах из оперативной базы данных в хранилище данных.

Ответ:

Задание 401.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Понимание инструкций DTD важно для работы с XML-документами. Каждая инструкция имеет свое назначение и используется для определения структуры и атрибутов элементов.

Установите соответствие между инструкциями DTD и их назначением.

Инструкция	Назначение
А. ELEMENT	1. Используется для объявления текстовых макросов
Б. ATTLIST	2. Определяет возможные атрибуты элемента
В. ENTITY	3. Объявляет структуру и допустимое содержимое элемента
Г. NOTATION	4. Задает типы данных и схемы значений по умолчанию
	5. Указывает способ обработки внешнего содержимого

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 402.

Прочитайте текст и установите соответствие

XML Schema (XSD) определяет структуру XML-документов. Каждый элемент XSD выполняет свою функцию, что позволяет создавать корректные и валидные XML-документы.

Установите соответствие между элементами XML Schema (XSD) и их функцией.

Элемент XSD	Функция
А. <xsd:element>	1. Объявляет атрибут элемента

Б. <xsd:sequence>	2. Объявляет элемент XML-документа
В. <xsd:complexType>	3. Описывает структуру с элементами и атрибутами
Г. <xsd:attribute>	4. Определяет строго заданный порядок вложенных элементов
	5. Задает значение по умолчанию для текстового содержимого

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 403.

Прочитайте текст и установите соответствие

XML-документы состоят из нескольких частей, каждая из которых выполняет свою роль. Понимание их назначения важно для работы с XML.

Установите соответствие между частями XML-документа и их назначением.

Часть документа	Назначение
А. XML-декларация	1. Содержит служебную информацию, связанную с документом
Б. Пролог	2. Отмечает логически завершённую единицу данных
В. Элемент	3. Указывает версию и кодировку XML-документа
Г. Комментарий	4. Используется для добавления поясняющего текста, не обрабатываемого парсером
	5. Обеспечивает связь документа с внешней схемой или таблицей стилей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 404.

Прочитайте текст и установите соответствие

Символьные сущности в XML используются для представления специальных символов. Понимание их использования важно для корректной работы с XML-документами.

Установите соответствие между символьными сущностями XML и отображаемыми символами.

Сущность XML	Символ
А. <	1. ' (одинарная кавычка)
Б. >	2. < (меньше)
В. &	3. & (амперсанд)
Г. "	4. " (двойная кавычка)
	5. > (больше)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 405.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Правильная последовательность разделов XML-документа важна для его корректной структуры. Понимание этой последовательности помогает в создании валидных XML-документов.

Упорядочите разделы XML-документа в правильной последовательности:

1. Элементы
2. Пролог
3. Атрибуты
4. XML-декларация
5. Комментарии.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 406.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Валидация XML-документов по схеме XSD включает несколько этапов. Понимание этих этапов важно для успешной валидации.

Определите порядок шагов при валидации XML-документа по схеме XSD:

1. Загрузка XML-документа
2. Проверка схемы
3. Сопоставление с XSD
4. Проверка структуры документа
5. Подтверждение валидности

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 407.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Директива CDATA в XML используется для включения данных, которые не должны интерпретироваться как разметка. Понимание ее использования важно для работы с XML.

Что означает директива <![CDATA[в XML?

А. Начало комментария
Б. Начало инструкции
В. Начало непарсируемых данных
Г. Указание пространства имен

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 408.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

XML-схема (XSD) определяет структуру XML-документов. Понимание ее назначения важно для создания валидных XML-документов.

Можно ли в XML-документе использовать элемент без закрывающего тега?

А. Да, если он пустой и записан как <element />
Б. Нет, все элементы должны иметь закрывающий тег
В. Только в прологе
Г. Только с указанием кодировки

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 409.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

XML-схема (XSD) определяет структуру и типы данных в XML-документах. Понимание ее использования важно для работы с XML.

Что описывает XML-схема (XSD)?

А. Только атрибуты
Б. Только порядок элементов
В. Структуру XML-документа
Г. Только типы сущностей

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 410.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

XML-схема (XSD) позволяет определять типы данных атрибутов. Понимание этого важно для создания валидных XML-документов.

Можно ли в XML-схеме определить тип данных атрибута?

А. Нет
Б. Да, через xs:attribute
В. Только для элементов
Г. Только через DTD

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 411.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Атрибуты в XML имеют определенные свойства, которые важно учитывать при работе с XML-документами.

Какие из следующих утверждений являются верными для атрибутов XML?

А. Могут располагаться в закрывающих тегах
Б. Их значения всегда в кавычках
В. Имена атрибутов могут повторяться в одном элементе
Г. Атрибут может быть обязательным

Ответы:
Обоснование выбора:

Задание 412.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Элемент xs:sequence в XSD определяет строгий порядок вложенных элементов. Понимание его использования важно для работы с XML.

Какие утверждения о xs:sequence являются верными?

А. Элементы могут быть в любом порядке
Б. Порядок элементов фиксирован
В. Используется в комплексных типах
Г. Применим только в DTD

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 413.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Инструкция <!ATTLIST> в DTD определяет атрибуты элементов. Понимание ее использования важно для работы с XML.

Что может включать инструкция <!ATTLIST>?

А. Значения атрибутов по умолчанию

Б. Уникальные идентификаторы

В. Ссылки на другие схемы

Г. Типы значений (CDATA, ID, IDREF и др.)

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 414.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Использование атрибутов в XML позволяет добавлять дополнительную информацию к элементам. Понимание их использования важно для работы с XML.

При разработке XML-документа для описания списка товаров необходимо предусмотреть вложенность и указание дополнительной информации через атрибуты.

Задание:

1. Создайте фрагмент XML-документа, описывающего два товара с элементами <name>, <price> и атрибутом currency у элемента <price>.

2. Укажите, почему использование атрибутов в данном случае предпочтительнее, чем создание отдельных элементов.

Ответ:

Задание 415.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

CDATA-раздел в XML используется для включения данных, которые не должны интерпретироваться как разметка. Понимание его использования важно для работы с XML.

При разработке XML-документа возникла необходимость включения фрагмента HTML-кода, который содержит символы «,» , «&».

Задание:

1. Покажите, как можно корректно встроить HTML-фрагмент без нарушения структуры XML.

2. Объясните, какой механизм XML используется для этого.

Ответ:

Задание 416.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

DTD-схема определяет структуру XML-документов. Понимание ее использования важно для создания валидных XML-документов.

Необходимо задать структуру XML-документа для описания контактов, содержащих имя и телефон. Предполагается использование DTD.

Задание:

1. Составьте XML-фрагмент с двумя контактами.
2. Напишите соответствующую DTD-схему.

Ответ:

Задание 417.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

XML-схема (XSD) определяет структуру и типы данных в XML-документах. Понимание ее использования важно для работы с XML.

Разработчику необходимо создать XML-схему (XSD) для валидации данных о продукте, включающих название (строка), цену (десятичное число) и количество (целое число).

Задание:

1. Напишите пример XML-фрагмента, содержащего информацию о продукте.
2. Напишите соответствующую схему (XSD).

Ответ:

Задание 418.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Использование пространств имен в XML позволяет избежать конфликтов идентичных элементов. Понимание их использования важно для работы с XML.

Проводится анализ XML-документа, в котором используются элементы <title> в разных контекстах. Один используется для обозначения книги, другой — должности сотрудника. В результате обработки возникает конфликт.

Задание:

Предложите способ решения конфликта и создайте пример XML-фрагмента, реализующего ваше решение.

Ответ:

Задание 419.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Специальные символы в XML требуют экранирования или использования CDATA-блоков. Понимание их использования важно для работы с XML.

При тестировании XML-документа выяснилось, что парсер выдает ошибку при использовании спецсимволов в тексте.

Задание:

Определите возможную причину ошибки и продемонстрируйте два допустимых способа решения этой проблемы на примере строки: 5 < 10 & true.

Ответ:

Задание 420.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Группировка элементов в XSD позволяет повысить модульность и структурированность XML-документов. Понимание ее использования важно для работы с XML.

При использовании XML-схемы (XSD) для валидации сложных данных возникает необходимость многократного включения группы элементов "человек" с фиксированной структурой: имя, город, возраст.

Задание:

Определите, как можно использовать группировку (<xs:group>) в XSD для решения этой задачи. Приведите пример схемы и XML-фрагмента.

Ответ:

Задание 421.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В основе методологии Microsoft Solutions Framework (MSF) лежит итеративный интегрированный подход к созданию и внедрению решений, базирующийся на фазах и вехах.

Фазы проекта определяют последовательно решаемые задачи, а вехи — ключевые точки проекта, характеризующие достижение какого-либо существенного результата.

В рамках одной итерации, жизненный цикл выпуска версии разбивается на пять фаз (выработка концепции (единого видения), планирование, разработка, стабилизация (тестирование), внедрение).

Выработка концепции - это первая фаза жизненного цикла проекта. Начинается она с формирования ядра проектной группы (если это первая итерация продукта). Затем закладывается основа, фундамент, будущего решения на основе единого видения проекта. После этого очерчиваются рамки (чётко описанные задачи, которые предстоит решить), однозначно описывающие то, что предстоит сделать в рамках проектных ограничений, и оцениваются риски.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между наименованием ролевого кластера и задачи проектной группы в фазе выработки концепции, которые выполняет этот кластер.

Ролевой кластер			Задачи
А	Управление продуктом	1	Определение: целей дизайна, концепции решения, структуры проекта
Б	Управление программой	2	Прототипирование решения; анализ технологических возможностей; анализ осуществимости решения
В	Разработка	3	Формирование требований внедрения и сопровождения, оценка их влияния на разработку решения
Г	Удовлетворение потребителя	4	Выявление нужд и требований Заказчика; определение общих целей проекта; документальное оформление общего описания и рамок проекта
Д	Тестирование	5	Формирование стратегий тестирования и оценка их влияния на разработку решения
Е	Управление выпуском	6	Предварительная оценка эксплуатационных характеристик решения и их влияния на его разработку

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 422.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Модель *команды проекта MSF* не предусматривает формирования какой-либо специальной организационной структуры или введения специальных должностей. Все работы выполняются представителями соответствующих *ролевых кластеров*. Причем обязанности нескольких *ролевых кластеров* могут возлагаться на одного человека, или обязанности одного ролевого кластера могут выполнять несколько человек в зависимости от масштабности и сложности проекта.

Состав команды определяется теми целями, которые необходимо достичь для успеха проекта: за достижение конкретной цели отвечает

соответствующий *ролевой кластер*, а за успешность проекта в целом несет ответственность вся *команда*. В соответствии с целями проекта *MSF* выделяет шесть *ролевых кластеров*, каждый из которых должен обладать специфическими компетенциями для исполнения собственных функций.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между наименованием ролевого кластера и компетенциями, которыми должен обладать этот кластер.

Ролевой кластер			Область компетенции
А	Управление продуктом	1	Обеспечение технической поддержки. Обучение. Эргономика. Графический дизайн. Интернационализация. Общедоступность (обеспечение возможности работы для пользователей с ограниченными физическими возможностями)
Б	Управление программой	2	Инфраструктура. Сопровождение. Бизнес-процессы. Управление выпуском готового продукта
В	Разработка	3	Технологическое консультирование. Проектирование и осуществление реализации. Разработка приложений. Разработка инфраструктуры
Г	Тестирование	4	Планирование тестов. Разработка тестов. Отчетность по тестам
Д	Удовлетворение потребителя	5	Маркетинг. Бизнес-отдача (бизнес-приоритеты). Представление интересов Заказчика. Планирование продукта.
Е	Управление выпуском	6	Управление проектом. Выработка архитектуры решения. Контроль производственного процесса. Административные службы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 423.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения.

В качестве наиболее известных примеров методологий можно привести следующий, далеко не исчерпывающий перечень: разработки компании Microsoft — методологии «OnTarget», «MSF (Microsoft Solutions Framework)», «Business Solutions Partner Methodology».

Методология On Target — ориентирована главным образом на удовлетворение требований, сформулированных Заказчиком.

По результатам какого этапа осуществляется приемка ИС по методологии On Target?

А. опытная эксплуатация

Б. разработка и тестирование

В. начальное сопровождение

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 424.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения.

В качестве наиболее известных примеров методологий можно привести следующий, далеко не исчерпывающий перечень: разработки компании Microsoft — методологии «OnTarget», «MSF (Microsoft Solutions Framework)», «Business Solutions Partner Methodology».

Методология OneMethodology направлена на достижение следующих целей:

- Обеспечить согласованность иерархии целей и задач проекта, его временных границ и ожидаемых результатов.
- Определить требования к проектным командам с обеих сторон, а также порядок их взаимодействия.
- Учесть приоритетность проводимых работ и разделение рисков/ ответственности с фиксацией ролей Исполнителя и Заказчика.
- Обеспечить реализацию требований к системе согласно составу задач и описанию бизнес-процедур.
- Обеспечить безболезненный переход к работе в новом информационном окружении.

На каком этапе начинаются работы по подготовке к вводу исходных данных в систему по методологии OneMethodology?

А. рамки внедрения

Б. конфигурирование

В. модель

Г. запуск в эксплуатацию

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 425.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

В основе методологии Microsoft Solutions Framework (MSF) лежит итеративный интегрированный подход к созданию и внедрению решений, базирующийся на фазах и вехах.

Фазы проекта определяют последовательно решаемые задачи, а вехи (milestones) — ключевые точки проекта, характеризующие достижение какого-либо существенного результата.

Вехи какого типа определяют изменения в текущих задачах ролевых кластеров проектной команды, согласно методологии внедрения MSF?

А. главные вехи
Б. промежуточные вехи
В. вспомогательные вехи

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 426.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методология Microsoft Solutions Framework (MSF) носит универсальный характер и может использоваться для внедрения произвольной разрабатываемой в процессе проекта системы.

Модель команды проекта MSF не предусматривает формирования какой-либо специальной организационной структуры или введения специальных должностей. Все работы выполняются представителями соответствующих ролевых кластеров.

Можно выделить три направления, в которых осуществляется масштабирование проектной команды: группы направлений; функциональные группы; объединение ролей.

Функциональные группы в модели проектной команды MSF предназначены для:

А. образования компактных мини-команд, отвечающих за определенные компоненты создаваемого решения
Б. обеспечения объединения ролей в проектной команде
В. группировки работников внутри ролевых кластеров по их областям компетенции

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 427.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методология есть принципы и способы организации деятельности проектной группы для создания программного продукта.

В качестве наиболее известных примеров методологий можно привести следующий, далеко не исчерпывающий перечень:

- разработки компании Microsoft — методологии «OnTarget», «MSF (Microsoft Solutions Framework)», «Business Solutions Partner Methodology»;
- разработки компании SAP — методологии «Процедурная модель SAP», «ASAP (Accelerated SAP)»;
- разработки компании Oracle — комплекс методологий «Oracle Method».

Адаптация методологий к нуждам конкретного предприятия заключается не столько в переводе текстов и шаблонов документов на русский язык, сколько в корректировке подходов с учетом российских условий. При этом обычно пересматриваются рекомендуемые стандартами сроки и последовательность задач, создаются методики сбора, верификации и преобразования исходных данных, разрабатываются решения по интеграции с унаследованными системами.

Каковы положительные результаты использования методологии внедрения ИС для заказчика проекта?

А. создание решения, оптимально соответствующего требованиям клиента

Б. минимизация сроков и затрат на внедрение

В. появляется методическая база для обучения новых сотрудников стандартным методам внедрения

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 428.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методология есть принципы и способы организации деятельности проектной группы для создания программного продукта.

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения.

Методология внедрения строится как пересечение двух различных областей знаний: специфической технологии создания продукта —

информационной системы — и достаточно универсальной технологии управления проектной деятельностью

Кто не входит в состав действующих лиц проекта внедрения КИС?

А. менеджер проекта
Б. спонсор
В. топ-менеджер компании-заказчика
Г. заказчик
Д. топ-менеджер компании-исполнителя

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 429.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Методология есть принципы и способы организации деятельности проектной группы для создания программного продукта.

В качестве наиболее известных примеров методологий можно привести следующий, далеко не исчерпывающий перечень:

· разработки компании Microsoft — методологии «OnTarget», «MSF (Microsoft Solutions Framework)», «Business Solutions Partner Methodology»;

· разработки компании SAP — методологии «Процедурная модель SAP», «ASAP (Accelerated SAP)»;

· разработки компании Oracle — комплекс методологий «Oracle Method».

Адаптация методологий к нуждам конкретного предприятия заключается не столько в переводе текстов и шаблонов документов на русский язык, сколько в корректировке подходов с учетом российских условий. При этом обычно пересматриваются рекомендуемые стандартами сроки и последовательность задач, создаются методики сбора, верификации и преобразования исходных данных, разрабатываются решения по интеграции с унаследованными системами.

Каковы положительные результаты использования методологии внедрения ИС для Разработчика проекта?

А. появляется методическая база для обучения новых сотрудников стандартным методам внедрения;
Б. сокращаются внутренние расходы на организацию и реализацию проектов;
В. улучшается взаимодействие и взаимопонимание между членами проектной группы;
Г. максимально эффективное использование ресурсов проекта;
Д. минимизация сроков и затрат на внедрение;

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 430.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для поддержки внедрения систем группы Microsoft Business Solutions (Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Dynamics AX, Microsoft CRM) компанией Microsoft разработан ряд методологий: On Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, Microsoft Dynamics Sure Step.

Цели MBS Partner Methodology включают в себя:

- создание решения, оптимально соответствующего бизнес-потребностям клиента;
- максимально эффективное использование ресурсов;
- минимизацию сроков и затрат на внедрение;
- уменьшение рисков компании клиента.

Задание:

1. Назовите этапы, на которые делится процесс внедрения, согласно методологии MBS Partner Methodology.
2. Охарактеризуйте цели каждого этапа.

Ответ:

Задание 431.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фирмой «1С» разработаны технологии оказания услуг по внедрению и сопровождению программных продуктов на базе «1С:Предприятие 8»:

- 1С:Технология стандартного внедрения
- 1С:Технология быстрого результата
- 1С:Технология корпоративного внедрения

На рисунке в графическом виде показана зависимость рекомендуемой технологии от масштаба компании, объема работ и ряда других ограничений области.

Задание:

1. На основании приведенной информации сравните методологии внедрения фирмы «1С».

2. Какую технологию внедрения можно рекомендовать при невозможности декомпозировать крупный и сложный проект до подпроектов, а какую нужно рекомендовать, если есть возможность разбить работу на несколько проектов?

Ответ:

Задание 432.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фирмой «1С» разработаны технологии оказания услуг по внедрению и сопровождению программных продуктов на базе «1С:Предприятие 8»:

- 1С:Технология стандартного внедрения
- 1С:Технология быстрого результата
- 1С:Технология корпоративного внедрения

Выбор технологии управления выполнением работ, соответствующей конкретному проекту – это ответственность фирмы-внедренца. Окончательное решение по выбору технологии управления проектом зависит от многих факторов и всегда индивидуально. Каждая из технологий ориентирована на определенный тип проекта.

Задание:

1. Какие факторы оказывают влияние на выбор технологии внедрения.

2. В каких ситуациях рекомендуют применять технологию стандартного внедрения (ТСВ)?

Ответ:

Задание 433.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фирмой «1С» разработаны технологии оказания услуг по внедрению и сопровождению программных продуктов на базе «1С:Предприятие 8». Для успешного ведения проекта по внедрению программных продуктов фирмы «1С» необходимо использовать и учитывать различные другие технологии, методики и методологии.

Методология Microsoft Solutions Framework (MSF) носит универсальный характер и может использоваться для внедрения произвольной разрабатываемой в процессе проекта системы.

В таблице 1 приводится пример сопоставления методологии MSF и технологии внедрения от 1С.

Таблица 1. Сопоставительная характеристика методологий внедрения

Позиции для сравнения	MSF	1С
Масштабируемость (типы систем/ уровень внедрения)	Любой тип ИС/ нет	Программные решения компании 1С/Уровень отдела, уровень предприятия
Типология процесса внедрения	Поддержка 5 видов дисциплин «Модель процессов MSF»; «Модель проект- ной группы MSF»; «Дисциплина управления проектами MSF»; «Дисциплина управления рисками MSF»; «Дисциплина управления подготовкой MSF»	Поддерживаются технология стандартного внедрения; технология быстрого результата; технология корпоративного внедрения
Особенность методологии	База знаний по осуществлению любых проектов	Направленность на минимизацию затрат и времени; тесная интеграция задач внедрения с задачами управления проектом
Степень «покрытия» рекомендуемых этапов внедрения/ «структуры методологии»	Полная/полная	Полная/частичная

Указание на конкретные результаты по фазам	Полное, по всем фазам и задачам	Полное, по всем фазам и задачам
Реализация принципов внедрения КИС	Возможность полной реализации принципов, за счет наличия четких указаний по действиям и предполагаемым результатам	Этапы достаточно подробны, но указания по их выполнению распространяются только для представителей организации-внедренца
Стабильность представления методологии	Во всех источниках одинаковое представление фаз, задач, результатов	Стабильности в представлении нет из-за интерпретации технологических этапов под особенности предприятия, на которое осуществляется внедрение

Задание:

1. Какие выводы можно сделать на основании приведенной в таблице информации?

2. Возможно ли согласованное объединение методологии MSF с технологией внедрения от 1С ?

Ответ:

Задание 434.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Внедрение корпоративной информационной системы следует рассматривать как инвестиционный проект, направленный на приобретение новых конкурентных преимуществ и получение реальной экономической отдачи от вложенных в систему средств.

Вследствие внедрения КИС увеличиваются объёмы продаж, снижается себестоимость, уменьшаются складские запасы, сокращаются сроки выполнения заказов, улучшается взаимодействие с поставщиками.

Существует множество консалтинговых организаций, занимающихся внедрением информационных систем. Каждая из них видит организацию проекта внедрения по-своему, но успех проекта во многом зависит от того, кто будет физически продвигать проект, т.е. от людей, которые буду внедрять КИС.

Задание:

1. Какова наиболее типичная структура команды внедрения проекта?

2. Каких людей необходимо включать в состав координационного совета?

3. Какие функции выполняет руководитель группы внедрения?

Ответ**:**

Задание 435.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Все декларируемые разработчиками корпоративного программного обеспечения (ПО) выгоды и преимущества, получаемые в результате приобретения конкретной КИС, проявятся только в случае ее успешного внедрения.

По своей сути, процесс внедрения КИС является достаточно затратным, поскольку эти системы дорогостоящие и сам процесс внедрения занимает много времени. Считается, что лидером на ERP-рынке будет не компания, которая сможет предоставить лучшую КИС, а фирма, оказывающая максимально полный комплекс услуг по ее внедрению и сопровождению.

По различным оценкам в настоящее время на мировом рынке существует более 500 КИС. При этом только лидирующие компании, такие как SAP AG, Oracle, J.D. Edwards, PeopleSoft, Baan, Microsoft, создают свои внутренние, корпоративные методики внедрения систем, которые концентрируют опыт и особенности их работы.

При внедрении корпоративных систем, не являющихся разработками данных компаний, руководство может выбрать одну из типовых методологий внедрения. Можно выделить два основных метода, используемых для внедрения КИС, – метод «поэтапно» и метод «сразу».

Задание:

1. Охарактеризуйте метод внедрения «сразу».
2. Охарактеризуйте метод внедрения «поэтапно».
3. В каких ситуациях необходимо применять метод «поэтапно», а в каких метод «сразу»?

Ответ:

Задание 436.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения.

Методология OneMethodology направлена на достижение следующих целей:

- Обеспечить согласованность иерархии целей и задач проекта, его временных границ и ожидаемых результатов.
- Определить требования к проектным командам с обеих сторон, а также порядок их взаимодействия.

· Учесть приоритетность проводимых работ и разделение рисков/ ответственности с фиксацией ролей Исполнителя и Заказчика.

· Обеспечить реализацию требований к системе согласно составу задач и описанию бизнес-процедур.

· Обеспечить безболезненный переход к работе в новом информационном окружении.

Задание:

1. Назовите этапы, на которые делится процесс внедрения, согласно методологии OneMethodology.

2. Охарактеризуйте цели каждого этапа.

3. Охарактеризуйте содержание работ этапа «Конфигурирование».

Ответ:

Задание 437.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для поддержки внедрения систем группы Microsoft Business Solutions (Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Dynamics AX, Microsoft CRM) компанией Microsoft разработан ряд методологий: On Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, Microsoft Dynamics Sure Step. Все они поддерживаются специализированными программными средствами и шаблонами проектной документации, которые не являются общедоступными и предоставляются только официальным партнерам Microsoft.

Методология On Target — ориентирована главным образом на удовлетворение требований, сформулированных Заказчиком.

Задание:

1. Назовите этапы, на которые делится процесс внедрения, согласно методологии On Target.

2. Охарактеризуйте цели каждого этапа.

3. Охарактеризуйте содержание работ этапа «Подготовка проекта».

Ответ:

Задание 438.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фирмой «1С» разработаны технологии оказания услуг по внедрению и сопровождению программных продуктов на базе «1С:Предприятие 8»:

- 1С:Технология стандартного внедрения
- 1С:Технология быстрого результата
- 1С:Технология корпоративного внедрения

Выбор технологии управления выполнением работ, соответствующей конкретному проекту – это ответственность фирмы-внедренца. Окончательное решение по выбору технологии управления проектом зависит от многих факторов и всегда индивидуально.

Технология стандартного внедрения – это фактически непроектная деятельность. Это методика, как принято называть в 1С, типового запуска, которая может быть регламентирована системой менеджмента качества (СМК). Предполагает полное отсутствие доработок функционала типового продукта и содержит набор стандартных действий специалистов-автоматизаторов, повторяемых с минимальным количеством отклонений от предписанного сценария. Методика предназначена, в первую очередь, для масс-маркета, то есть для предприятий малого бизнеса и для автоматизации предприятий среднего рынка, которым ради экономии проще подстроиться под возможности программы, чем доработать её под свои нужды

Задание:

1. Назовите этапы, на которые делится процесс внедрения, согласно технология стандартного внедрения.

2. Охарактеризуйте цели каждого этапа.

3. Каковы риски технология стандартного внедрения*?*

Ответ:

Задание 439.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фирмой «1С» разработаны технологии оказания услуг по внедрению и сопровождению программных продуктов на базе «1С:Предприятие 8»:

- 1С:Технология стандартного внедрения
- 1С:Технология быстрого результата
- 1С:Технология корпоративного внедрения

Выбор технологии управления выполнением работ, соответствующей конкретному проекту – это ответственность фирмы-внедренца. Окончательное решение по выбору технологии управления проектом зависит от многих факторов и всегда индивидуально.

"1С:Технология Быстрого Результата" (1С:ТБР) – это быстрое внедрение проекта. Подразумевает возможность корректировки требований к системе в процессе реализации, подстраиваясь под изменения бизнес-процессов компании. Внедрение выполняется поэтапно, что позволяет работать с готовыми блоками и получать экономический эффект до завершения проекта.

Задание:

1. Из каких четырех фаз состоит жизненный цикл проекта в технологии быстрого результата.

2. Цели из фаз жизненного цикл проекта в технологии быстрого результата.

3. Каковы риски технология быстрого результата*?*

Ответ:

Задание 440.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Применительно к разработке программного обеспечения определение термина «методология» можно сформулировать так: «Методология есть принципы и способы организации деятельности проектной группы для создания программного продукта».

Методологии внедрения обычно разрабатываются ведущими производителями информационных систем с учетом особенностей их программных продуктов, а также сферы внедрения.

В качестве наиболее известных примеров методологий можно привести следующий, далеко не исчерпывающий перечень:

- разработки компании Microsoft — методологии «OnTarget», «MSF (Microsoft Solutions Framework)», «Business Solutions Partner Methodology»;
- разработки компании SAP — методологии «Процедурная модель SAP», «ASAP (Accelerated SAP)»;
- разработки компании Oracle — комплекс методологий «Oracle Method».

Задание:

1. Какие стандартные компоненты являются содержанием перечисленных методологий.
2. От чего зависит состав этапов и распределение работ?
3. Что является следующим шагом после выделения этапов проекта в процессе описания состава и структуры комплекса работ проекта внедрения?

Ответ:

Задание 441.

Прочитайте текст и установите соответствие:

В левой части таблицы представлены элементы интерфейса Protégé, в правой – их перевод на русский.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (в соответствиях может быть несколько правильных ответов).

Установите соответствие между элементами интерфейса Protégé и терминами на русском языке

	Элементы интерфейса Protege		Термины на русском языке
А	Classes	1	Экземпляры класса
Б	ObjectPropeties	2	Класс
В	DataPropeties	3	Свойства объектного типа
Г	Individuals	4	Свойства примитивных типов данных
		5	Индивиды

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 442.

Прочитайте текст и установите соответствие:

В левой части таблицы представлены свойства, которые можно установить в интерфейсе Protégé, а в правой – объяснение работы этих свойств.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца (в соответствиях может быть несколько правильных ответов).

Установите соответствие между свойствами и объяснениями к ним.

	Свойство		Объяснение работы этих свойств
А	Equivalent to	1	Является подклассом по отношению к…
Б	SubClass of	2	Не пересекается с классами…
В	Instances	3	Эквивалентен
Г	Disjoin with	4	Имеет экземпляры
		5	Не имеет общих экземпляров с…

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 443.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Имеется онтология, которая содержит два класса «Кошки» и «Собаки».

Каким свойством должны быть связаны эти классы, чтобы экземпляр, который определен как кошка, не мог быть случайно записан в класс «Собаки»?

А. Transitive
Б. Disjoint with
В. Inverse Of
Г. Equivalent to

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 444.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Имеется онтология, содержащая класс «Персона». Экземплярами класса «Персона» являются конкретные люди. Необходимо фиксировать дату рождения каждого.

Свойство какого типа нужно использовать для этой цели?

А. Data Properties

Б. Object Properties

В. Individuals

Г. Transitive

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 445.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Имеется онтология, которая содержит два класса «Кошки» и «Cats».

Каким свойством должны быть связаны эти классы, чтобы экземпляр, который определен как кошка, автоматически заносился в класс «Cats» и наоборот?

А. Transitive

Б. Disjoint with

В. Inverse Of

Г. Equivalent to.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 446.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Часть логических правил в онтологиях задается характеристиками свойств. Имеется онтология, содержащая класс «Быть матерью», который связывает матерей и их детей.

Какой характеристикой должно обладать свойство «Быть матерью», чтобы случайно не оказалось, что у человека две матери?

А. Inverse functional

Б. Functional

В. Transitive

Г.Symmetric.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание №447

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Дано логическое выражение, описывающее класс некоторой онтологии: Person and (hasPet some Cat) .

Какие классы описывает это выражение?

А. Человек, у которого есть кошка

Б. Кошка, которая живет у человека

В. Человек, имеющий домашнее животное или кошку

Г. Домашнее животное человека

Д. Человек, у которого есть хотя-бы одна кошка.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 448.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Дано логическое выражение, описывающее класс некоторой онтологии: hasPet exactly 2 Cat.

Какие классы описывает данное выражение?

А. Человек, имеющий ровно две кошки

Б. Любой представитель класса Thing, имеющий ровно две кошки

В. Две кошки, живущие у человека

Г. Две кошки

Д. Кто угодно, у кого есть ровно две кошки.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 449.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Дано логическое выражение, описывающее класс некоторой онтологии: hasPet max 5 Dog.

Какие классы описывается данным выражением?

А. Человек, у которого не более 5 собак

Б. Представитель класса Thing, у которого не более 5 собак

В. Пять собак

Г. Не более пяти собак.

Д. Представитель класса Thing, у которого может быть максимум 5 собак.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 450.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Имеется онтология, содержащая классы Person (Человек), Dog (Собака), а также свойство HasPet (Иметь домашнее животное).

Задание:

1.Описать класс «Человек, у которого нет собаки».

2. Описать класс «Человек, у которого есть собака»

Ответ:

Задание 451.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Имеется онтология, содержащая классы Person (Человек), Cat (Кошка), а также свойство HasPat (Иметь домашнее животное).

Задание:

1. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, у которого есть только кошки».

2. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, у которого нет кошки»

Ответ:

Задание 452.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Имеются классы Person (Человек), Cat (Кошка), а также свойство HasPat (Иметь домашнее животное).

Задание:

1. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, у которого как минимум 3 кошки»

2. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, у которого есть хотя бы одна кошка»

Ответ:

Задание 453.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Имеются классы Person (Человек), Drinks (Напитки), а также свойство Prefer (Предпочитать).

Задание:

1. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, который предпочитает как минимум три напитка»

2. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, который предпочитает ровно один напиток»

Ответ:

Задание 454.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Имеются классы Person (Человек), Cat (Кошка), Dog (Собака), а также свойство HasPet (Иметь домашнее животное).

Задание:

1.Описать при помощи логического выражения класс «Человек, у которого есть или кошка или собака».

2. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, у которого как минимум две кошки и ни одной собаки»

3. Описать с помощью логического выражения класс «Человек, у которого ровно одна кошка или ровно одна собака»

Ответ:

Задание 455.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В онтологической базе знаний содержится факт, что Георгий Иванович Бехтер является отцом Марии Бехтер. Свойство «Иметь отца» является функциональным.

Задание:

1. Что означает функциональность свойства?

2. Что произойдет при попытке добавить в базу знаний факт о том, что Джордж Блейк является отцом Марии Бехтер? (Считать, что Мария Бехтер - это экземпляр, который идентифицируется конкретным URI).

3. Почему вопреки обычным представлениям добавление этого факта не вызовет ошибки?

Ответ:

Задание 456.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В онтологической базе знаний имеется два утверждения:

1. Иван является предком Андрея.

2. Степан является предком Ивана.

Свойство «Быть предком» является транзитивным.

Задание:

1. Что означает транзитивность свойства?

2. Какой дополнительный факт найдет реазонер в онтологии исходя из этих данных?

3. Может ли данное свойство быть также функциональным?

Ответ:

Задание 457.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Три девочки Аня, Варя и Маша купили три флешки - синюю, красную и белую.

Известно, что

Варя купила не красную и не синюю

Аня купила не синюю

Маша купила не белую

Необходимо разобраться какая девочка купила какую флешку.

Задание:

1. Какие классы онтологии вы предложите для решения этой задачи?
2. Какие отношения нужно ввести между этими классами?
3. Запишите на логическом языке онтологий все три утверждения.

Ответ:

Задание 458.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Три джентльмена Американец, Англичанин и Француз предпочитают три вида напитков: молоко, чай и кофе.

Известно, что

Американец любит не молоко и не чай

Англичанин любит не чай

Француз любит не кофе

Необходимо разобраться, кто из джентльменов, какие напитки предпочитает.

Задание:

1. Какие классы онтологии вы предложите для решения этой задачи?
2. Какие отношения нужно ввести между этими классами?
3. Запишите на логическом языке онтологий все три утверждения.

Ответ:

Задание 459.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Три дамы Ольга, Анастасия и Евгения предпочитают три вида драгоценных камней: сапфиры, рубины, изумруды.

Известно, что

Ольга любит не сапфиры и не рубины

Анастасия любит не рубины

Евгения любит не изумруды

Необходимо разобраться, кто из дам, какие камни предпочитает.

Задание:

1. Какие классы онтологии вы предложите для решения этой задачи?
2. Какие отношения нужно ввести между этими классами?
3. Запишите на логическом языке онтологий все три утверждения.

Ответ:

Задание 460.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Три гонщика Виталий, Александр и Сергей предпочитают три вида гоночных машин: Ferrari, Nissan Skyline и Ford GT40.

Известно, что

Виталий предпочитает не Ferrari и не Nissan Skyline

Александр предпочитает не Nissan Skyline

Сергей предпочитает не Ford GT40

Необходимо разобраться, кто из гонщиков, какие автомобили предпочитает.

Задание:

1. Какие классы онтологии вы предложите для решения этой задачи?
2. Какие отношения нужно ввести между этими классами?
3. Запишите на логическом языке онтологий все три утверждения.

Ответ:

Задание 461.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между научными дисциплинами и их объектами их исследования

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание теоретического подхода/ дисциплина		Название объекта исследования научной дисциплины	
А.	Астрономия	1.	Живые организмы
Б.	Биология	2.	Космос и небесные тела
В	Химия	3.	Материя и её свойства
Г.	Экономика	4.	Экономические системы и процессы
Д.	Социология	5.	Общество и социальные отношения.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 462.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Укажите метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:

A. Анализ
B. Синтез
C. Индукция
D. Дедукция

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 463.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Метод формализации**,** одним из несомненных достоинств использования которого является возможность ограничить влияние логики здравого смысла и сложившихся стереотипов научного исследования, облегчая, таким образом, генерацию оригинальных результатов. Более того, метод формализации помогает выработать общий подход к исследованию целого класса объектов, несмотря на существующие различия между ними, поскольку их объединяют единые структурные характеристики.

В рамках теоретической схемы, собранной из идеализированных объектов, может быть реализован мысленный эксперимент, в ходе которого осуществляются такие комбинации идеальных объектов, которые в реальной действительности не могут быть воплощены. Мысленный эксперимент позволяет ввести в контекст научной теории новые понятия, сформулировать основополагающие принципы научной концепции, осуществить содержательную интерпретацию математического аппарата научной теории.

Итак, под формализацией понимается особый подход в научном познании, который заключается в использовании специальной символики, позволяющей отвлечься от изучения реальных объектов, от содержания описывающих их теоретических положений и оперировать, вместо этого, некоторым множеством символом (знаков).

Укажите, какие действия необходимо выполнить для построения формальной системы.

A. Задать алфавит.
B. Задать правила.
C. Задать правила вывода.
D. Задать правила безопасности.
E. Задать систему оценок.

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 464.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Теоретические методы позволяют обнаруживать в объектах и научных фактах скрытые закономерности, общее и необходимое, существенное и несущественное, т.е. понять взаимовлияние факторов, определяющих динамику общего развития. Из методов теоретического исследования чаще всего используются метод исторических аналогий, анализ, моделирование, экстраполяция, абстрагирование и конкретизация, индукция и дедукция, сравнение, обобщение, систематизация и интерпретация фактов.

Задание:

Опишите метод теоретического анализа и процессы работы с научной литературой, которые он включает.

Ответ:

Задание 465.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Существуют некоторые методологические принципы научного познания, которые обеспечивают достоверность и надёжность научных исследований.

Задание:

Перечислите и кратко охарактеризуйте основные методологические принципы научного познания, которые обеспечивают достоверность и надежность научных исследований. Приведите примеры использования каждого принципа в реальных исследованиях.

Ответ:

Задание 466.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Идеализация – это теоретический метод исследования, позволяющий сконструировать особые абстрактные объекты, которыми оперирует теоретическое познание, создавая модельные представления об изучаемой предметной области (частные или фундаментальные теоретические схемы). По сути, идеализация представляет собой разновидность процедуры абстрагирования, конкретизированной с учетом потребностей теоретического исследования. Полученные в ходе идеализации абстрактные объекты носят название конструктов и могут существовать только в языке научной теории, выполняя функции фиксации смыслов соответствующих терминов теоретического языка.

Итак, идеализация – процесс идеализации – мысленное конструирование понятий об объектах, не существующих и не осуществимых в действительности, но таких, для которых имеются прообразы в реальном мире. Процесс идеализации характеризуется отвлечением от свойств и отношений, необходимо присущих предметам реальной действительности и введением в содержание образуемых понятий таких признаков, которые в принципе не могут принадлежать их реальным прообразам.

Чтобы осмыслить, что такое идеализация, необходимо уяснить понятие «идеальный объект».

Термин «идеальный» или «идеализированный» объект был введен в отечественную методологию научного познания И.В.Кузнецовым, автором трудов по методологии физики. Он выявил особый элемент структуры теории, названный им идеализированным объектом, т.е. абстрактной моделью, наделенной небольшим числом весьма общих свойств и простой структурой.

Идеальный объект, по определению Данилюка А.Я., представляет собой определенный текст, составленный на основе искусственного языка науки, в котором воссоздается предмет теоретического исследования.

Задание:

Приведите три примера идеальных объектов, применяемых в различных сферах знания.

Ответ:

Задание 467.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Методы научного познания – это система принципов, приёмов и способов, с помощью которых достигается объективное познание действительности в рамках научно-познавательной деятельности**.**

Установите соответствие между методом научного познания и его определением:

Вид моделирования		Определение	
А	Эксперимент	1	Способ получения информации путём прямой и непосредственной регистрации событий и условий их протекания.
Б	Моделирование	2	Метод исследования явления в определённых условиях. В ходе эксперимента исследователь может изменять условия, устранять побочные факторы.
В	Наблюдение	3	Процесс исследования реального мира с помощью создания абстрактных, графических и математических моделей.
Г	Прогнозирование	4	Научно обоснованное предсказание развития событий или явлений на будущее

			на основе исследований.
		5	Соединение составных частей объекта с целью изучения его как единого целого.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 468.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Вам необходимо выбрать нотацию для моделирования и описания предприятия, которая помогает визуализировать элементы, их взаимосвязи и различные аспекты архитектуры, такие как бизнес-структуры, информационные потоки, технологические компоненты и связывать все перечисленное с технологическими аспектами информационных систем предприятия.

Какую из предложенных нотаций вы выберете для этой цели?

А. BPMN 2.0.

Б. ArchiMate.

В. IDEF0.

Г. DFD.

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 469.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Создание базы знаний — это шаг к упорядочению процессов внутри компании и повышению его эффективности. Она помогает команде работать быстрее и продуктивнее, а клиентам получать качественный сервис.

Перед вами стоит задача настроить базу знаний для небольшой компании на основе движка MediaWiki. Вы уже скачали архив с инсталляцией MediaWiki и собираетесь начать установку.

Выберите из нижеперечисленных средств те, что вам понадобятся при установке MediaWiki:

А. СУБД MariaDB.

Б. Интерпретатор языка PHP

В. Веб-сервер Apache.

Г. Интерпретатор языка Python

Д. Компилятор C#

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 470.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Целями научной работы студентов выступают переход от усвоения готовых знаний к овладению методами получения новых знаний, приобретение навыков самостоятельного анализа явлений (природных, экономических, социальных и др.) с использованием научных методик.

Задание:

Перечислите основные задачи научной работы студентов

Ответ:

Задание 471.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научная работа студентов подразделяется на учебно-исследовательскую, включаемую в учебный процесс и проводимую в учебное время, и научно-исследовательскую, выполняемую во внеучебное время. Учебно-исследовательская работа выполняется студентами по учебным планам под руководством прфессорско-преподавательского состава. Научно-исследовательская работа студентов выполняется во внеучебное время.

Задание:

1. Перечислите формы учебно-исследовательской работы.
2. Перечислите формы научно-исследовательской работы.

Ответ:

Задание 472.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для успеха научного исследования его необходимо правильно организовать, спланировать и выполнить в определенной последовательности. Эти планы и последовательность действий зависят от вида, объекта и целей научного исследования. Можно выделить следующие последовательные этапы выполнения научно-исследовательских работ: подготовительный; проведение теоретических и эмпирических исследований; работа над отчетом и его оформление; внедрение результатов научного исследования.

Задание:

1. Охарактеризуйте подготовительный этап научно-исследовательской работы.
2. Охарактеризуйте этап проведения теоретических и эмпирических исследований.
3. Охарактеризуйте этап работы над отчетом и его оформление.

Ответ:

Задание 473.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

TOGAF (The Open Group Architecture Framework) – это широко распространенная методология управления корпоративной информационной архитектурой, которая предоставляет структурированный подход к разработке и управлению архитектурными проектами.

TOGAF позволяет компаниям выстраивать гибкие и масштабируемые IT системы, способствуя повышению эффективности бизнес-процессов и достижению стратегических целей организации.

Вы являетесь руководителем ИТ-подразделения крупного промышленного предприятия. На общем собрании руководства было решено внедрять на предприятии методологию TOGAF.

Задание:

1. Назовите четыре архитектурных домена, которые вам потребуется развивать в рамках данной методологии.

2. В рамках внедрения TOGAF одной из целей является переход к сервисной модели управления IT-инфраструктурой. Какой подход к управлению IT-сервисами вы будете использовать наряду с TOGAF?

3. Какую нотацию для визуального моделирования вы выберете наряду с использованием TOGAF?

Ответ:

Задание 474.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

ITSM (IT Service Management) – это набор процессов, методов и инструментов для управления ИТ-услугами, которые фокусируются на потребностях клиентов и согласовании ИТ-сервисов с целями бизнеса.

В информационной системе регулярно возникает одна и та же ситуация. Имеется таблица с названиями населенных пунктов, которая была создана администратором и проверена. Операторы должны выбирать из списка нужный населенный пункт при внесении данных клиента. Однако, администратор замечает, что в таблице появляются новые некорректные названия населенных пунктов, которые там появляться не должны.

А рамках какого процесса ITSM находится исправление этой ситуации?

А. Управление инцидентами

Б. Управление проблемами

В. Управление изменениями

Г. Управление конфигурациями

Д. Управление уровнем

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 475.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

ITSM (IT Service Management) – это набор процессов, методов и инструментов для управления ИТ-услугами, которые фокусируются на потребностях клиентов и согласовании ИТ-сервисов с целями бизнеса.

Руководитель предприятия сообщил на собрании, что со следующей недели необходимо использовать новую форму товарно-транспортной накладной и ознакомил сотрудников с её шаблоном. Возникла необходимость заменить в информационной системе предприятия старый шаблон на новый в течении недели.

В рамках какого процесса ITSM находится решение этой задачи?

А. Управление инцидентами
Б. Управление проблемами
В. Управление изменениями
Г. Управление конфигурациями
Д. Управление уровнем

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 476.

Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

ITIL - библиотека книг, описывающих лучшие практики на тему инфраструктуры информационных технологий,

Одним из ключевым компонентом ITIL 4 является Модель четырех измерений.

Какие из перечисленных ниже пунктов относятся к модели четырех измерений?

А. Организации и люди. .
Б. Информация и технология
В. Партнеры и поставщики
Г. Потоки создания ценности и процессы.
Д. Стратегия организации
Е. Управление коммуникациями

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 477.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задача процесса Управление Инцидентами является реактивной - уменьшение или исключение отрицательного воздействия (потенциальных} нарушений в предоставлении ИТ-услуг, таким образом обеспечивая наиболее быстрое восстановление работы пользователей.

Инцидент — это любое событие, не являющееся частью стандартных операций по предоставлению услуги, которое привело или может привести к нарушению или снижению качества этой услуги.

Первым шагом в процессе управления инцидентами является Прием и регистрация инцидента - принимается сообщение и создается запись об инциденте.

Задание:

1. Какой следующий шаг необходимо выполнить после регистрации инцидента?

2. Каким шагом должна быть завершена работа с инцидентом при условии, что решение было найдено?

Ответ:

Задание 478.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) — это набор лучших практик и подходов в области управления информационными технологиями и IT-сервисами. Он разработан и задокументирован для того, чтобы оптимизировать процессы управления, обеспечения качества и повышения эффективности компании

Небольшая компания занимается разработкой сайтов для клиентов. Внутри компании есть ИТ-подразделение, которое обслуживает внутренние системы компании. Также имеется внешний поставщик услуг по ремонту компьютерной техники. Компания хочет внедрить ITIL. На одном из первых этапов внедрения было решено заключить соглашения об уровне обслуживания.

Задание:

1. С какой целью заключается соглашение об уровне обслуживания?

2. Сколько соглашений и между какими сторонами в данном случае можно заключить?

Ответ:

Задание 479.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) — это набор лучших практик и подходов в области управления информационными технологиями и IT-сервисами. Он разработан и задокументирован для того, чтобы оптимизировать процессы управления, обеспечения качества и повышения эффективности компании.

Вы руководитель ИТ-подразделения компании и ваша цель начать внедрение ITIL. На начальном этапе вы планируете внедрить процессы управления проблемами, управления изменениями и управления инцидентами. Но не все ваши сотрудники понимают разницу между ними.

Задание:

1. Объясните разницу между инцидентом и проблемой?
2. Объясните, какова цель управления изменениями в ИТ?
3. Объясните различие между проактивным и реактивным управлением проблемами.

Ответ:

Задание 480.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Условная компания из финансового сектора сталкивается с увеличением числа инцидентов, связанных с непредсказуемыми ИТ-рисками, такими как кибератаки, сбои оборудования и ошибки в ПО. Эти инциденты приводили к значительным финансовым потерям и подрывали доверие клиентов.

Руководство решило бороться с данной проблемой согласно рекомендациям ITIL.

Задание:

1. Какой процесс ITIL нужно внедрять для борьбы с данной проблемой?
2. Какие действия нужно выполнить на первом этапе внедрения этого процесса?
3. Каким образом нужно определять, какой именно из возможных рисков в первую очередь требует принятия контрмер?

Ответ:

8. Система оценивания заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается	1 б – полное правильное соответствие

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	0 б – остальные случаи
Задание 2	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 3	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 4	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 5	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 6	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 7	Задание закрытого типа на	1 б – полное правильное

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 8	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 9	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 10	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 11	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 12	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 13	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 14	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 15	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – приведены правильно названия всех приборов и их назначение 1 б - приведены только названия приборов или только их назначение / имеются неточности в названии или назначении приборов 0 б – остальные случаи
Задание 16	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки /неточности/ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 0 б – остальные случаи
Задание 17	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 баллов – остальные случаи
Задание 18	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 19	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 20	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 21	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	с позициями другого)	
Задание 22	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 23	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 24	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 25	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 26	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 27	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 28	Задание открытого типа с развернутым	2 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 29	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 30	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 31	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 32	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 33	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 34	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 35	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 36	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 37	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 38	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 39	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 40	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	3 б – полный ответ на задание

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 41	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 42	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 43	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 44	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 45	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 0 б – остальные случаи
Задание 46	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 47	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 48	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 49	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 50	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 51	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 52	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра)	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	
Задание 53	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 54	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 55	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 56	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 57	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 58	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 59	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 60	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 61	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 62	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 63	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 64	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	2 б – полный ответ на задание

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	совпадает с эталонным по содержанию и полноте	1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 65	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 66	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 67	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 68	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 69	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 70	Задание открытого типа с развернутым	3 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 71	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 72	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 73	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 74	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	0 б – остальные случаи
Задание 75	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 76	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 77	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 78	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 79	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 80	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 81	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 82	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 83	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 84	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 85	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 86	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 87	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 88	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 89	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 90	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 91	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 92	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 93	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 94	Задание комбинированного типа	1 б – полное совпадение с

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 95	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 96	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 97	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 98	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 99	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		0 б – остальные случаи
Задание 100	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 101	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 102	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 103	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 104	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 105	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 106	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	1 б – полное совпадение с верным ответом и

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 107	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 108	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 109	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 110	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 111	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 112	Задание открытого типа с развернутым	2 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 113	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 114	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 115	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 116	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		0 б – остальные случаи
Задание 117	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 118	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 119	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 120	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 0 б – остальные случаи
Задание 121	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 122	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 123	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 124	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 125	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 126	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 127	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 128	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 129	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 130	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 131	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного	1 б– полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	столбца верно сопоставлены с позициями другого)	
Задание 132	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 133	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 134	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 135	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 136	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 137	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 138	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 139	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 140	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/ 0 б – остальные неточности/ответ правильный случаи
Задание 141	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б– полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 142	Задание комбинированного типа	1 б – полное совпадение с

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 143	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 144	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 145	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 146	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 147	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 148	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	3 б – полный ответ на задание

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 149	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 150	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 151	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 152	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 153	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 154	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 155	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 156	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 157	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 158	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 159	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 160	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 161	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
Задание 162	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 баллов – остальные случаи
Задание 163	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	0 баллов – остальные случаи
Задание 164	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 165	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 166	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 167	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 168	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 169	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 170	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 171	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 172	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 173	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 174	Задание комбинированного типа	2 б – полное совпадение с

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 175	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 176	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 177	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 178	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 179	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 180	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 181	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 182	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 183	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 184	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 185	Задание комбинированного типа	1 б – полное совпадение с

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 186	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 187	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 188	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 189	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 190	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 191	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 192	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 193	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 194	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 195	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 196	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	3 б – полный ответ на задание

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 197	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 198	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 199	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 200	Задание открытого типа с развернутым	3 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 201	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 202	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 203	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 204	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 205	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 206	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 207	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 208	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 209	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 210	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 211	Задание открытого типа с развернутым	3 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 212	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 213	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 214	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 215	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра)	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 216	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 217	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 218	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 219	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 220	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 221	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 222	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 223	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 224	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 225	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 226	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 227	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 228	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 229	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 230	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 231	Задание закрытого типа на	1 б – полное правильное

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 232	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 233	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 234	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 235	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 236	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 237	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 238	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 239	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 240	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 241	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	столбца верно сопоставлены с позициями другого)	
Задание 242	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 баллов – остальные случаи
Задание 243	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 балл – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 баллов – остальные случаи
Задание 244	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 балл – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 баллов – остальные случаи
Задание 245	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 балл – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 баллов – остальные случаи
Задание 246	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 балл – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 баллов – остальные случаи
Задание 247	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 балла – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 балл – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 248	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 балла – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 балл – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 249	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 балла – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 балл – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 250	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 251	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 252	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 253	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 254	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 балла – полный ответ на задание 2 балла – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 балл – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 255	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 балла – полный ответ на задание 2 балла – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 балл – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 256	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 балла – полный ответ на задание 2 балла – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 балл – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 257	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 балла – полный ответ на задание 2 балла – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 1 балл – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 258	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 балла – полный ответ на задание 2 балла – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 балл – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 259	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 балла – полный ответ на задание 2 балла – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 балл – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи
Задание 260	Задание открытого типа с развернутым ответом ситуационного характера с несколькими вопросами считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 балла – полный ответ на задание 2 балла – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 балл – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 баллов – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 261	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 262	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 263	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 264	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 265	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 266	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 267	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 268	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 269	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	1 б – полное совпадение с верным ответом и

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 270	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 271	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 272	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 273	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 274	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 275	Задание открытого типа с развернутым	2 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 276	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 277	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 278	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 279	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 280	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и полноте	задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 281	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 282	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 283	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 284	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 285	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 286	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 287	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 288	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 289	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 290	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 291	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и полноте	задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 292	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 293	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 294	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 295	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 296	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра)	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 297	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 298	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 299	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 300	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 301	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 302	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 303	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 304	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 305	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 306	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 307	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 308	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 309	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 310	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 311	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 312	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 313	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 314	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 315	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 316	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 317	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 318	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 0 б – остальные случаи
Задание 319	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 320	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 321	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 322	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 323	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 324	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	2 б – полный ответ на задание

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	совпадает с эталонным по содержанию и полноте	1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 325	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 326	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 327	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 328	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 329	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра)	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 330	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 331	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 332	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 333	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 334	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 335	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 336	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 337	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 338	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 339	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 0 б – остальные случаи
Задание 340	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 341	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 342	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 343	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 344	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 345	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 346	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 347	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 348	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 349	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 350	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 351	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 352	Задание комбинированного типа	1 б – полное совпадение с

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 353	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 354	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 355	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 356	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 357	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		0 б – остальные случаи
Задание 358	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 359	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 360	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 361	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 362	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	при выборе ответа	
Задание 363	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 364	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 365	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 366	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 367	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 368	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 369	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 370	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 371	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 372	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 373	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 374	Задание комбинированного типа	2 б – полное совпадение с

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 375	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 376	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 377	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 378	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 379	Задание открытого типа с развернутым	3 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 380	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 381	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 382	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 383	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 384	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 385	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 386	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 387	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 388	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 389	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 390	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 391	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 392	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 393	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 394	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 395	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и полноте	задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 396	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 397	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 398	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 399	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 400	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 401	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 402	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 403	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 404	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 405	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 406	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 б – полное правильное установление последовательности 0 б – остальные случаи
Задание 407	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	1 б – полное совпадение с верным ответом и

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 408	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 409	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 410	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 411	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 412	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 413	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 414	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 415	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 416	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 417	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 418	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 419	Задание открытого типа с развернутым	3 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 420	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 421	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 422	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 423	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 424	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра)	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	
Задание 425	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 426	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 427	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 428	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 429	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 430	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 431	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 432	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 433	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 434	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 435	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		0 б – остальные случаи
Задание 436	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 437	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 438	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 439	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		правильный 0 б – остальные случаи
Задание 440	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 441	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 442	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 443	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 444	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 445	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
Задание 446	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 447	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 448	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 449	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 450	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 451	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		0 б – остальные случаи
Задание 452	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 453	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 454	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 455	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 456	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 457	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 458	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 459	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 460	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 461	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 462	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 463	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 464	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 465	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 466	Задание открытого типа с развернутым	3 б – полный ответ на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 467	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задание 468	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 469	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 470	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 471	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
		задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 472	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 473	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 474	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 475	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	1 б – полное совпадение с верным ответом и обоснованием выбора 0 б – остальные случаи
Задание 476	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если	2 б – полное совпадение с верными ответами и обоснованием их выбора 1 б – если в обосновании к

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильного ответа
	правильно указаны буква (цифра) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	выбору ответов допущена одна ошибка /неточность/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 477	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 478	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	2 б – полный ответ на задание 1 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 479	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи
Задание 480	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	3 б – полный ответ на задание 2 б – если в ответе на задание допущена одна ошибка/неточность/ ответ правильный 1 б – если в ответе на задание допущено две-три ошибки/неточности/ответ правильный 0 б – остальные случаи

9. Дополнительные материалы и оборудование, необходимые для выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительные материалы и оборудование
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Приложение № 7 к Единым методическим рекомендациям по проектной деятельности Порядок организации участия органов местного самоуправления в реализации региональных проектов. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 71136— 2023.