

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал

(наименование института (факультета, филиала))

Кафедра Машиностроения и информационных технологий

(наименование кафедры разработчика)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и
технологии

Направленность (профиль): Безопасность информационных систем

Документ подписан усиленной неквалифицированной
электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор Лениногорский филиал

Дата подписания: 03.07.2023

Уникальный ключ: 0885879961DD75A588D14A9EC3724862D0057E6D

Лениногорск 2023г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) разработан для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, профиль Безопасность информационных систем.

Комплект оценочных материалов рассмотрен на заседании кафедры Машиностроения и информационных технологий, протокол № 7 от 20.06.2023г.

И.о.заведующего кафедрой Машиностроения и информационных технологий
Думлер Елена Борисовна, кандидат технических наук, доцент.

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Код и наименование универсальных компетенций установлены федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 917.

Код и наименование общепрофессиональных компетенций установлены федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 917.

Код и наименование профессиональных компетенций установлены организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 1

Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	24
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	18
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	24
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	16
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	16
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	14
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой	34

	или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	60
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	44
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	47
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	27
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.	28
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	24
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	20
ПК-1	Способен выполнять работы по анализу требований, созданию, сопровождению, администрированию и внедрению в практику новых технологий работы с базами данных.	43
ПК-2	Способен выполнять работы по анализу требований, проектированию, реализации, администрированию и разработке дизайна инфокоммуникационных систем.	63
ПК-3	Способен разрабатывать архитектуру и компоненты системы управления базами данных и операционных систем.	76
ПК-4	Способен выполнять работы по анализу безопасности и мониторингу защищенности компьютерных систем и сетей.	69
Всего		647

Таблица 2

Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование дисциплины/ практики	Семестр	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
		Б2.О.02.01(П)	3	17, 18, 19, 20, 21, 22,

	системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Научно-исследовательская работа		23, 24
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.03 Инженерия информационных систем	1	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34
		Б2.В.01.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Б1.О.05 Управление информационной безопасностью	2	43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58
		Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	3	59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Б1.О.04 Иностранный язык профессиональной направленности	1	67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники	1	83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Б1.О.02 Методология и организация научных исследований	1	99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические,	Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа	1	113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124
		Б1.О.12 Нечеткие модели принятия	3	125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134,

	естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	решений		135, 136
		Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	3	137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Б1.О.06 Программная инженерия	2	147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156
		Б1.О.08 Интеллектуальные системы и технологии	1	157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166
		Б2.О.01.01(У) Эксплуатационная практика	2	167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174
		Б1.О.07 Защищенные информационные системы	3	175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190
		Б1.О.10 Системы поддержки принятия решений	3	191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Б1.О.02 Методология и организация научных исследований	1	207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220
		Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа	1	221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230
		Б1.О.12 Нечеткие модели принятия решений	3	231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242
		Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	3	243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Б1.О.02 Методология и организация научных исследований	1	251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258
		Б1.О.11 Разработка программных	2	259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268,

		средств с использованием искусственных нейронных сетей		269, 270
		Б2.О.01.01(У) Эксплуатационная практика	2	271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278
		Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа	1	279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289
		Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	3	290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Б1.О.03 Инженерия информационных систем	1	298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307
		Б1.О.06 Программная инженерия	2	308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316
		Б2.О.01.01(У) Эксплуатационная практика	2	317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	Б1.О.03 Инженерия информационных систем	1	325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336
		Б1.О.09 Технологии обеспечения информационной безопасности	4	337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	Б1.О.13 Модели процессов и систем информационной безопасности	3	353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368
		Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	3	369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376
ОПК-8	Способен осуществлять	Б1.О.05 Управление информационной	2	377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386

	эффективное управление разработкой программных средств и проектов	безопасностью		
		Б1.О.06 Программная инженерия	2	387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396
ПК-1	Способен выполнять работы по анализу требований, созданию, сопровождению, администрированию и внедрению в практику новых технологий работы с базами данных	Б1.В.03 Технологии обеспечения информационной безопасности больших данных	2	397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404
		Б1.В.06 Интеллектуальный анализ данных	2	405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415
		Б1.В.05 Интеллектуальный информационный поиск	4	416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431
		Б2.В.01.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439
ПК-2	Способен выполнять работы по анализу требований, проектированию, реализации, администрированию и разработке дизайна инфокоммуникационных систем	Б1.В.01 Безопасность интернета вещей	1	440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454
		ФТД.01 Блокчейн в беспроводных сенсорных сетях	1	455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470
		ФТД.02 Экосистемы промышленного интернета	2	471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486
		Б1.В.04 Угрозы информационной безопасности компьютерных систем	3	487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494
		Б2.В.01.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502
ПК-3	Способен разрабатывать архитектуру и компоненты системы управления базами данных и операционных систем	Б1.В.02 Разработка защищенных приложений	2	503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514
		Б1.В.ДВ.02.01 Системы распознавания образов	3	515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526
		Б1.В.ДВ.02.02 Обнаружение	3	527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536

		вторжений в компьютерные сети		537, 538
		Б1.В.ДВ.01.01 Системы для контроля утечки данных	4	539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554
		Б1.В.ДВ.01.02 Реализация спецификации криптографических сообщений	4	555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570
		Б2.В.01.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578
ПК-4	Способен выполнять работы по анализу безопасности и мониторингу защищенности компьютерных систем и сетей	Б1.В.01 Безопасность интернета вещей	1	579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592
		Б1.В.03 Технологии обеспечения информационной безопасности больших данных	2	593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603
		Б1.В.04 Угрозы информационной безопасности компьютерных систем	3	604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613
		Б1.В.ДВ.02.01 Системы распознавания образов	3	614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625
		Б1.В.ДВ.02.02 Обнаружение вторжений в компьютерные сети	3	626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639
		Б2.В.01.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647

Таблица 3

Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка 3. Сопоставить элементы: к каждой позиции в буквенном списке

	<p>подберите соответствующую позицию из числового списка.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.</p>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 135)</p>
Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных.</p> <p>4. Записать только цифры выбранных вариантов ответа.</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p>

Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий

Для выполнения тестовых заданий разрешается использование листа бумаги формата А4, шариковой ручки.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ

Номер задания	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины/ практики	Семестр изучения	Задание	Ключ																						
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий																											
1.	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	1	<p>Выберите верный вариант ответа Выберите верное суждение, определяющее фальсификацию в методологии науки.</p> <p>1. Фальсификация означает испытание знания на истинность. 2. Фальсификация означает испытание знания на ложность. 3. Фальсификация означает испытание знания на самосогласованность.</p>	2																						
2.				<p>Выберите верный вариант ответа Выберите верное суждение, определяющее верификацию в методологии науки.</p> <p>1. Верификация означает испытание знания на истинность. 2. Верификация означает испытание знания на ложность. 3. Верификация означает испытание знания на самосогласованность.</p>		1																					
3.				<p>Установите соответствие Установите соответствие между видом ненаучного знания и его определением:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 30%;">Ненаучное знание</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 60%;">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td>Паранаука</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Концепции, спекулирующие на сенсации, на ожидании чуда</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б</td> <td>Лженаука</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Учение, нацеленное на борьбу с научной истиной, служащее прагматическим целям.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td> <td>Антинаука</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Учение о феноменах, объяснение которых не является убедительным с точки зрения современных</td> </tr> </tbody> </table>				Ненаучное знание		Определение	А	Паранаука	1	Концепции, спекулирующие на сенсации, на ожидании чуда	Б	Лженаука	2	Учение, нацеленное на борьбу с научной истиной, служащее прагматическим целям.	В	Антинаука	3	Учение о феноменах, объяснение которых не является убедительным с точки зрения современных	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">А</th> <th style="width: 25%;">Б</th> <th style="width: 25%;">В</th> <th style="width: 25%;">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г
	Ненаучное знание		Определение																								
А	Паранаука	1	Концепции, спекулирующие на сенсации, на ожидании чуда																								
Б	Лженаука	2	Учение, нацеленное на борьбу с научной истиной, служащее прагматическим целям.																								
В	Антинаука	3	Учение о феноменах, объяснение которых не является убедительным с точки зрения современных																								
А	Б	В	Г																								
3	4	2	1																								

			критериев научности.
Г	Псевдонаука	4	Знание, объявляющее науку нежизнеспособной и сознательно эксплуатирующее необразованность людей.
		5	Знание, опирающееся на житейский опыт.

Впишите ответ:

А	Б	В	Г

4.			Запишите ответ Дайте определение гносеологии как философского учения.	Гносеология – философское учение о законах познания (вариант: о познании).								
5.			Запишите ответ Назовите информацию, которую можно считать научной в соответствии с принципом фальсификации К. Поппера.	Научной можно считать информацию, которую можно опровергнуть (варианты: изменить, дополнить).								
6.			Установите соответствие, к каждой позиции в буквенном списке подберите соответствующую позицию из числового списка Установите соответствие между действиями и уровнями научного познания: А Эксперимент Б Формулирование закономерностей В Объяснение существующих взаимосвязей Г Измерение объекта 1. Эмпирический 2. Теоретический. Впишите ответ:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	2	2	1
А	Б	В	Г									
1	2	2	1									
7.			Установите последовательность	132								

			<p>Установите хронологическую последовательность научных картин мира.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механистическая картина мира 2. Квантово-релятивистская 3. Электродинамическая 	
8.			<p>Выберите несколько вариантов ответа Выберите в приведенном ниже списке черты, присущие только научному знанию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. точность 2. обоснованность 3. выразительность 4. большая степень фантазии (не обязательно обоснованной) 5. исключительная эстетическая ценность 	12
9.			<p>Запишите ответ Назовите три ступени диалектического процесса развития по Гегелю.</p>	Тезис антитезис синтез.
10.			<p>Выберите несколько вариантов ответа Из перечисленных ниже выберите формы знания, которые относятся к антинаучным:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. паранаука 2. философия 3. псевдонаука 4. лженаука 5. эмпирическое познание 	34
11.			<p>Выберите несколько вариантов ответа Из перечисленных ниже выберите формы знания, которые относятся к лженаучным:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кибернетика 2. альтернативная история 3. гелиоцентризм 4. концепция плоской земли 5. теория систем и теория информации 	24
12.			<p>Установите последовательность Установите последовательность этапов инженерной деятельности по П.К. Энгельмайеру.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. конструирование 2. изобретение 	231

				3. проектирование	
13.				Запишите ответ Дайте определение индукции как метода познания.	Индукция — это метод познания от частного к общему.
14.				Установите последовательность Установите последовательность возникновения философских понятий. 1. фальсификация 2. логос 3. верификация	231
15.				Запишите ответ Дайте определение дедукции как метода познания.	Дедукция — это метод познания от общего к частному.
16.				Запишите ответ Назовите 2 любых общенаучных метода познания.	Указаны любые 2 метода из перечня: анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, индукция, дедукция, аналогия.
17.	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	3	Запишите ответ Дайте определение системного подхода к решению задач	Системный подход к решению задач - это направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы
18.				Запишите ответ Раскройте понятие сущности системного подхода	Сущность системного подхода состоит в реализации требований общей теории систем, согласно которой каждый объект в процессе его исследования должен рассматриваться как большая и сложная система и одновременно как элемент более общей системы
19.				Выберите несколько вариантов ответа: К основным принципам системного подхода относятся: 1. Целостность 2. Иерархичность строения 3. Структуризация 4. Множественность 5. Эмерджентность 6. Унитарность 7. Стохастичность	12345
20.				Выберите несколько вариантов ответа: Системный подход позволяет: 1. Рассматривать различные объекты (системы) с единой	134

точки зрения, выявляя важнейшие черты их функционирования и учитывая наиболее существенные факторы

2. Структурировать случайные невзаимосвязанные процессы

3. Разбить сложную структуру на простые компоненты, что даёт возможность быстрее и глубже изучить всю систему целиком, понять каждый её элемент

4. Найти пути и методы эффективного воздействия на факторы, которые оказывают самое большое влияние с точки зрения имеющихся общесистемных целей и критериев

Установите соответствие:
Установите соответствие между видами критического анализа и их описанием

А	Б	Г
3	2	1

	Вид		Описание
А	Дискурс-анализ	1	Предполагает оценку объективности, точности и достоверности использованных данных, проведённых экспериментов, заключений, экспертных мнений
Б	Литературный (литературно-критический) анализ.	2	Не изложение текста, а анализ его содержательных компонентов и возможное соотнесение с действительностью
В	Факторный анализ	3	Направлен на изучение изменений доводов, мыслительной посылки, текста во времени и вариантах интерпретации

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:
Установите соответствие между видами системного

21.

22.

анализа, классифицированными по времени и их описанием

А	Б	В
3	2	1

	Вид		Описание
А	Ретроспективный	1	Исследует будущие состояния и поведение систем и последствия, принимаемых в настоящее время решений
Б	Актуальный (ситуационный)	2	Занимается изучением поведения систем в настоящем, текущем времени
В	Прогностический	3	Направлен на исследование прошлого системы или на влияние систем прошлого на процессы развития.

Ответ запишите

А	Б	В

23.

Установите последовательность:
 Установите правильный порядок критического анализа технических задач

1. Определение следующего уровня подцелей. Для этого общую цель разбивают на более мелкие блоки, которые описывают отдельные операции, которые необходимо выполнить
2. Определение исследуемой задачи и цели анализа. Аналитик должен иметь основания для необходимости выполнения этого типа анализа
3. Определение общей цели задачи. Это описывает, что достигается в результате выполнения задачи
4. Сбор данных. Их можно собрать путём наблюдения за рассматриваемой задачей или из подробной спецификации анализируемого устройства. Также можно провести интервью или анкетирование с людьми, которые имеют непосредственный опыт выполнения

2431

				этой задачи	
24.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов системного анализа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и изучение модели 2. Выявление конфигурации, проблемных вопросов, определение цели 3. Выполнение агрегатирования 4. Формулирование критериев 5. Выполнение декомпозиции 6. Нахождение альтернативных методов 7. Поиск оптимальных решений 	2461753
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
25.	Б1.О.03	Инженерия информационных систем	1	<p>Запишите ответ Дайте общее объяснение термина Основа CASE-технологии?</p>	Основа CASE-технологии – это использование базы данных проекта (репозитория) для хранения всей информации о проекте, которая может разделяться между разработчиками в соответствии с их правами доступа.
26.				<p>Запишите ответ Перечислите функции проектировщика в IT-проекте</p>	Проектировщик отвечает за создание архитектуры и дизайна программного обеспечения, выбор технологий и инструментов, а также за координацию работы команды разработчиков
27.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите действия, которые включаются в построение SADT-модели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Написание программного обеспечения для разрабатываемой системы по требованиям заказчика 2. Сбор информации об объекте и определение его границ 3. Определение цели и точки зрения модели, построение, обобщение и декомпозиция диаграмм 4. Представление исследуемой системы в графическом виде 5. Критическая оценка, рецензирование и комментирование модели 	235
28.				<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p>	234

			<p>К малым интегрированным средствам моделирования относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ARIS Toolset 2. ERwin 3. BPwin 4. Model Mart 5. Rational Rose 																													
29.			<p>Запишите ответ: К какому типу проектов относятся проекты по разработке программного обеспечения?</p>	Проекты по разработке программного обеспечения относят к двум типам проектов: творческий и промышленный.																												
30.			<p>Запишите ответ: Какие возвраты невозможны при разработке программного обеспечения по водопадной модели жизненного цикла программного обеспечения?</p>	При разработке программного обеспечения по водопадной модели жизненного цикла ПО невозможен возврат от этапа тестирования к этапу анализа.																												
31.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между ролью в IT-проекте и присущим ей hard skills</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Роль</th> <th></th> <th>Hard skills</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Архитектор</td> <td>1</td> <td>знание мировых практик разработки программного обеспечения для решения бизнес-задач</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Бизнес-аналитик</td> <td>2</td> <td>владение техническими навыками достоверного и профессионального описания продукта</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Системный аналитик</td> <td>3</td> <td>владение основами финансового анализа для закрытия связанных с этим задач при разработке продукта для бизнеса</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Технический писатель</td> <td>4</td> <td>владение техническими навыками для составления технического задания и написания спецификации к системе</td> </tr> </tbody> </table>		Роль		Hard skills	А	Архитектор	1	знание мировых практик разработки программного обеспечения для решения бизнес-задач	Б	Бизнес-аналитик	2	владение техническими навыками достоверного и профессионального описания продукта	В	Системный аналитик	3	владение основами финансового анализа для закрытия связанных с этим задач при разработке продукта для бизнеса	Г	Технический писатель	4	владение техническими навыками для составления технического задания и написания спецификации к системе	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1	3	4	2
	Роль		Hard skills																													
А	Архитектор	1	знание мировых практик разработки программного обеспечения для решения бизнес-задач																													
Б	Бизнес-аналитик	2	владение техническими навыками достоверного и профессионального описания продукта																													
В	Системный аналитик	3	владение основами финансового анализа для закрытия связанных с этим задач при разработке продукта для бизнеса																													
Г	Технический писатель	4	владение техническими навыками для составления технического задания и написания спецификации к системе																													
А	Б	В	Г																													
1	3	4	2																													
			Ответ запишите																													

				<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение главной цели 2. Разделение цели на несколько задач и подзадач 3. Формирование итоговой схемы 4. Проведение анализа каждого уровня 5. Удаление несущественных задач 																		
35.	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	<p>Запишите ответ Дайте определение ИТ-проекта</p>	ИТ-проект - это любой проект, который включает в себя разработку, внедрение, обслуживание или усовершенствование информационных технологий (ИТ-систем)																	
36.				<p>Запишите ответ В чем заключается цель ИТ-проекта?</p>	Цель любого ИТ- проекта - это повышение эффективности работы процесса или организации в целом																	
37.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Описание каких разделов включает в себя концепция проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Архитектурно-планировочная концепция 2. Инженерно-техническая концепция 3. План реализации 4. План вывода из эксплуатации 	123																	
38.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выделите уровни планирования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оперативно-тактический 2. Концептуальный; 3. Стратегический; 4. Tактический 	234																	
39.				<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Структура концепции проекта обычно состоит из 4 основных разделов. Установите соответствие между названием раздела и его описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Название азда</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Проект</td> <td>1</td> <td>проблемы, которые решает проект, целевые рынки, модель монетизации</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Бизнес</td> <td>2</td> <td>описание целевой аудитории, ее потребностей, сценариев использования</td> </tr> </tbody> </table>		Название азда		Описание	А	Проект	1	проблемы, которые решает проект, целевые рынки, модель монетизации	Б	Бизнес	2	описание целевой аудитории, ее потребностей, сценариев использования	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	4
	Название азда		Описание																			
А	Проект	1	проблемы, которые решает проект, целевые рынки, модель монетизации																			
Б	Бизнес	2	описание целевой аудитории, ее потребностей, сценариев использования																			
А	Б	В	Г																			
4	3	2	1																			

				<table border="1"> <tr> <td>В</td> <td>Пользователи</td> <td>3</td> <td>проблемы, которые решает проект, целевые рынки, модель монетизации</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>техническая экспертиза</td> <td>4</td> <td>краткое описание, цели, задачи, ключевые особенности</td> </tr> </table>	В	Пользователи	3	проблемы, которые решает проект, целевые рынки, модель монетизации	Г	техническая экспертиза	4	краткое описание, цели, задачи, ключевые особенности																		
В	Пользователи	3	проблемы, которые решает проект, целевые рынки, модель монетизации																											
Г	техническая экспертиза	4	краткое описание, цели, задачи, ключевые особенности																											
40.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Согласно методологии Института управления проектами, выделяют несколько основных этапов проекта. Установите соответствие между этапами проекта и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Этап проекта</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Инициализация</td> <td>1 отслеживание своевременного достижения основных вех проекта, проверка корректности хода выполнения работ и качества результата каждой задачи, решение проблем и затруднений, внесение корректировок в план</td> </tr> <tr> <td>Б Планирование</td> <td>2 выполнение всех поставленных задач, координация работы для её завершения в полном объёме и в намеченные сроки, решение проблем и затруднений</td> </tr> <tr> <td>В Исполнение</td> <td>3 определение сроков каждого этапа, составление дорожной карты проекта, назначение исполнителей и ответственных лиц,</td> </tr> </tbody> </table>	Этап проекта	Описание	А Инициализация	1 отслеживание своевременного достижения основных вех проекта, проверка корректности хода выполнения работ и качества результата каждой задачи, решение проблем и затруднений, внесение корректировок в план	Б Планирование	2 выполнение всех поставленных задач, координация работы для её завершения в полном объёме и в намеченные сроки, решение проблем и затруднений	В Исполнение	3 определение сроков каждого этапа, составление дорожной карты проекта, назначение исполнителей и ответственных лиц,	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	2	1
А	Б	В	Г																											
Этап проекта	Описание																													
А Инициализация	1 отслеживание своевременного достижения основных вех проекта, проверка корректности хода выполнения работ и качества результата каждой задачи, решение проблем и затруднений, внесение корректировок в план																													
Б Планирование	2 выполнение всех поставленных задач, координация работы для её завершения в полном объёме и в намеченные сроки, решение проблем и затруднений																													
В Исполнение	3 определение сроков каждого этапа, составление дорожной карты проекта, назначение исполнителей и ответственных лиц,																													
А	Б	В	Г																											
4	3	2	1																											

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>распределение ресурсов, оценка рисков, создание плана действий в форс-мажорных ситуациях</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Контроль</td> <td>4 предложение идей, постановка целей, создание проектной документации, обсуждение бюджета, определение выгод и ожидаемых результатов</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			распределение ресурсов, оценка рисков, создание плана действий в форс-мажорных ситуациях	Г	Контроль	4 предложение идей, постановка целей, создание проектной документации, обсуждение бюджета, определение выгод и ожидаемых результатов	А	Б	В	Г					
		распределение ресурсов, оценка рисков, создание плана действий в форс-мажорных ситуациях																	
Г	Контроль	4 предложение идей, постановка целей, создание проектной документации, обсуждение бюджета, определение выгод и ожидаемых результатов																	
А	Б	В	Г																
41.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок учебно-проектной деятельности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Презентация (представление) проекта 2. Подготовительный 3. Планирование 4. Осмысление и оценка проекта 5. Реализация проекта 	23514														
42.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность: Согласно методологии Института управления проектами (PMI), у каждого проекта есть пять основных этапов. Установите правильный порядок основных этапов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль и мониторинг 2. Планирование 3. Инициация 4. Реализация 5. Завершение 	32415														
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели																			
43.	Б1.О.05	Управление информационной безопасностью	2	<p>Запишите ответ Какими факторами могут быть обусловлены информационные угрозы?</p>	<p>Информационные угрозы могут быть обусловлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Естественными факторами (стихийные бедствия – пожар, наводнение, ураган, молния и другие причины); - Человеческими факторами 														

44.			<p>Запишите ответ Дайте определение понятия информационная безопасность</p>	<p>Информационная безопасность — это набор процедур и инструментов, которые обеспечивают всестороннюю защиту конфиденциальной корпоративной информации от неправильного использования, несанкционированного доступа, искажения или уничтожения.</p>
45.			<p>Запишите ответ Дайте определение понятия система защиты информации (СЗИ)</p>	<p>Система защиты информации (СЗИ) — это совокупность органов и исполнителей, используемыми ими техниками защиты информации, а также объектов защиты информации.</p>
46.			<p>Запишите ответ Запишите основные виды информационных угроз для компаний/организаций</p>	<p>Основные виды информационных угроз для компаний/организаций: - разглашение - утечка - несанкционированный доступ</p>
47.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите принципы информационной безопасности: 1. Скрытость 2. Масштабность 3. Системность 4. Законность 5. Открытость алгоритмов</p>	345
48.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Каким образом осуществляется хранение паролей? 1. В виде сверток 2. В открытом виде 3. В закрытом виде 4. В зашифрованном виде</p>	134
49.			<p>Прочитайте текст и запишите ответ: Задачи систем информационной безопасности предприятия различны: обеспечение защищённого хранения информации на носителях; защита данных, передаваемых по каналам связи; создание резервных копий, послеаварийное восстановление. Запишите основную функцию системы безопасности:</p>	<p>К основной функции системы безопасности относится установление регламента, аудит системы, выявление рисков.</p>

50.			<p>Прочитайте текст и запишите ответ: Принцип Кирхгофа это правило разработки криптографических систем. В чем заключается основной принцип Кирхгофа?</p>	Основной принцип Кирхгофа заключается в том, что секретность закрытого сообщения определена секретностью ключа.																												
51.			<p>Установите соответствие: Соотнесите основные типы угроз для автоматизированных систем и их описание:</p> <table border="1" data-bbox="898 352 1599 1106"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип угроз</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Угроза нарушения конфиденциальности</td> <td>1</td> <td>Любое умышленное изменение информации, хранящейся в информационной системе или передаваемой от одной системы в другую</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Угроза отказа служб</td> <td>2</td> <td>Возникает всякий раз, когда в результате преднамеренных действий, предпринимаемых другим пользователем или злоумышленником, блокируется доступ к некоторому ресурсу автоматизированной системы</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Угроза нарушения целостности</td> <td>3</td> <td>Заключается в том, что информация становится известной тому, кто не располагает полномочиями доступа к ней</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1139 1301 1211"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тип угроз		Описание	А	Угроза нарушения конфиденциальности	1	Любое умышленное изменение информации, хранящейся в информационной системе или передаваемой от одной системы в другую	Б	Угроза отказа служб	2	Возникает всякий раз, когда в результате преднамеренных действий, предпринимаемых другим пользователем или злоумышленником, блокируется доступ к некоторому ресурсу автоматизированной системы	В	Угроза нарушения целостности	3	Заключается в том, что информация становится известной тому, кто не располагает полномочиями доступа к ней	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1653 288 1998 360"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	2	1
	Тип угроз		Описание																													
А	Угроза нарушения конфиденциальности	1	Любое умышленное изменение информации, хранящейся в информационной системе или передаваемой от одной системы в другую																													
Б	Угроза отказа служб	2	Возникает всякий раз, когда в результате преднамеренных действий, предпринимаемых другим пользователем или злоумышленником, блокируется доступ к некоторому ресурсу автоматизированной системы																													
В	Угроза нарушения целостности	3	Заключается в том, что информация становится известной тому, кто не располагает полномочиями доступа к ней																													
А	Б	В																														
А	Б	В																														
3	2	1																														
52.			<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Угроза информационной безопасности – это совокупность условий и факторов, создающих опасность нарушения информационной безопасности. Под угрозой (в общем) понимается потенциально возможное событие, действие (воздействие), процесс или явление, которые</p>	<table border="1" data-bbox="1653 1251 2092 1323"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Д	5	4	1	3	2																		
А	Б	В	Г	Д																												
5	4	1	3	2																												

могут привести к нанесению ущерба чьим-либо интересам.
 Угрозы информационной безопасности могут быть классифицированы по различным признакам. Соотнесите виды угроз и признаки их классификации.

	Виды угроз ИБ		Признаки классификации угроз ИБ
А	Естественные (объективные) и искусственные (субъективные)	1	По аспекту информационной безопасности, на который направлены угрозы
Б	Пассивные и активные	2	По размерам наносимого ущерба
В	Угрозы конфиденциальности, целостности и доступности	3	По расположению источника угроз
Г	Внутренние и внешние	4	По степени воздействия на информационную систему
Д	Общие, локальные и частные	5	По природе возникновения

Ответ запишите

А	Б	В	Г	Д

Установите соответствие:

Соотнесите виды технических средств защиты и их функции

	Вид защиты		Функция
А	Внешняя защита	1	защита от воздействия дестабилизирующих факторов, проявляющихся непосредственно в средствах обработки информации

А	Б	В
2	3	1

53.

Б	Опознавание	2	защита от воздействия дестабилизирующих факторов, проявляющихся за пределами основных средств автоматизированных систем обработки данных
В	Внутренняя защита	3	идентификация людей по различным индивидуальным характеристикам

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Соотнесите основные понятия в области информационной безопасности и их описание

А	Б	В	Г
4	1	3	2

	Понятие		Описание
А	Атака	1	некоторое неудачное свойство системы, которое делает возможным возникновение и реализацию угрозы
Б	Уязвимость автоматизированной системы		система со средствами защиты, которые успешно и эффективно противостоят угрозам безопасности
В	Угроза безопасности автоматизированной системы	3	возможные воздействия на автоматизированную систему, которые прямо или косвенно могут нанести ущерб ее безопасности
Г	Защищенная система	4	действие, предпринимаемое злоумышленником, с целью поиска и использования той или иной уязвимости системы

Ответ запишите

А	Б	В	Г
---	---	---	---

54.

55.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок действий при передаче конфиденциальной информации между отправителем и получателем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отправитель и получатель создают свои приватно-открытые ключи как (SPVT, SPUB) и (RPVT, RPUB) соответственно 2. Получатель сначала получает KS, расшифровывая закодированные KS, используя свой закрытый ключ, RPVT 3. Отправитель генерирует секретный симметричный ключ KS для шифрования. 4. Получатель расшифровывает сообщение, используя симметричный ключ KS 5. Отправитель шифрует сообщение ключом KS, а также шифрует KS открытым ключом получателя, RPUB 6. Отправитель отправляет зашифрованное сообщение и зашифрованные KS получателю 	135624
56.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов реагирования на инциденты нарушения информационной безопасности организации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обнаружение угрозы 2. Подготовка системы к проверке 3. Восстановление системы 4. Сдерживание угрозы 5. Улучшение системы 6. Исправление последствий 	214635
57.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность: Пентест это проверка защищенности системы при которой моделируется реальная атака злоумышленником. Установите правильную последовательность этапов пентеста систем информационной безопасности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разведка 2. Подготовка отчета 3. Сканирование 	135462

				<p>4. Закрепление в системе 5. Получение доступа 6. Удаление следов</p>	
58.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов построения систем информационной безопасности в информационных системах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Испытания отдельных средств и систем защиты информации на аттестуемом объекте с помощью специальной контрольной аппаратуры и тестовых средств 2. Экспертное обследование объекта информатизации и анализ документации по защите информации на предмет соответствия требованиям безопасности 3. Анализ результатов экспертного обследования и аттестационных испытаний и утверждение заключения по результатам аттестации объекта информатизации 4. Испытания отдельных средств и систем защиты информации в испытательных центрах (лабораториях) 5. Комплексные аттестационные испытания объекта информатизации в реальных условиях эксплуатации 	21453
59.	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	3	<p>Запишите ответ Дайте определение командного программирования</p>	Командное программирование - это стратегия управления проектами для координации распределения задач в проектах разработки программного обеспечения
60.				<p>Запишите ответ Что такое брейншторм (брейнсторминг)?</p>	Брейншторм (брейнсторминг) - это методика коллективного поиска решений. Суть в том, что сотрудники собираются и вслух думают над конкретной задачей. Каждый высказывает свою идею, в результате чего и рождается наилучший вариант
61.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите элементы, которые входят в состав проектной команды проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руководитель проекта 2. Администратор проекта 	124

				3. Системный администратор 4. Представитель или представители заказчика														
62.				Выберите несколько вариантов ответа: Укажите элементы, которые обычно входят в состав проектной команды проекта: 1. Сторонние эксперты 2. Представители подрядчиков и партнёров 3. Рядовые исполнители 4. Мерчандайзеры	123													
63.				Установите соответствие: Установите соответствие между методами управления командой проекта и их описанием	<table border="1" data-bbox="1653 459 2110 528"> <tr> <td data-bbox="1653 459 1771 491">А</td> <td data-bbox="1771 459 1883 491">Б</td> <td data-bbox="1883 459 1995 491">В</td> <td data-bbox="1995 459 2110 491">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1653 491 1771 528">2</td> <td data-bbox="1771 491 1883 528">1</td> <td data-bbox="1883 491 1995 528">4</td> <td data-bbox="1995 491 2110 528">3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3					
А	Б	В	Г															
2	1	4	3															
	<table border="1" data-bbox="898 523 1563 1412"> <thead> <tr> <th data-bbox="898 523 943 560"></th> <th data-bbox="943 523 1167 560">Метод</th> <th data-bbox="1167 523 1563 560">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="898 560 943 762">А</td> <td data-bbox="943 560 1167 762">Расстановка приоритетов</td> <td data-bbox="1167 560 1563 762">1 Члены команды в личном общении с руководителем сообщают ему о своих проблемах, успехах, неудачах, эмоциональном состоянии</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 762 943 1034">Б</td> <td data-bbox="943 762 1167 1034">Наблюдение и обсуждение</td> <td data-bbox="1167 762 1563 1034">2 Задачи распределяются по важности и срочности, чтобы каждый исполнитель понимал, к каким делам стоит приступить в первую очередь, а с какими можно подождать</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 1034 943 1241">В</td> <td data-bbox="943 1034 1167 1241">Анализ эффективности выполненных работ</td> <td data-bbox="1167 1034 1563 1241">3 Навыки межличностного общения помогают поддерживать благоприятную психологическую атмосферу в команде</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 1241 943 1412">Г</td> <td data-bbox="943 1241 1167 1412">Общение внутри коллектива</td> <td data-bbox="1167 1241 1563 1412">4 Организуются совещания участников рабочей группы с руководителем проекта. На встречах даётся оценка действий</td> </tr> </tbody> </table>		Метод	Описание	А	Расстановка приоритетов	1 Члены команды в личном общении с руководителем сообщают ему о своих проблемах, успехах, неудачах, эмоциональном состоянии	Б	Наблюдение и обсуждение	2 Задачи распределяются по важности и срочности, чтобы каждый исполнитель понимал, к каким делам стоит приступить в первую очередь, а с какими можно подождать	В	Анализ эффективности выполненных работ	3 Навыки межличностного общения помогают поддерживать благоприятную психологическую атмосферу в команде	Г	Общение внутри коллектива	4 Организуются совещания участников рабочей группы с руководителем проекта. На встречах даётся оценка действий		
	Метод	Описание																
А	Расстановка приоритетов	1 Члены команды в личном общении с руководителем сообщают ему о своих проблемах, успехах, неудачах, эмоциональном состоянии																
Б	Наблюдение и обсуждение	2 Задачи распределяются по важности и срочности, чтобы каждый исполнитель понимал, к каким делам стоит приступить в первую очередь, а с какими можно подождать																
В	Анализ эффективности выполненных работ	3 Навыки межличностного общения помогают поддерживать благоприятную психологическую атмосферу в команде																
Г	Общение внутри коллектива	4 Организуются совещания участников рабочей группы с руководителем проекта. На встречах даётся оценка действий																

					каждого исполнителя, изучается прогресс сотрудников, выявляются «узкие места» в работе																									
64.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами управления командой проекта и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Метод</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Коммуникация</td> <td>1 Менеджер коллектива формирует список задач и распределяет их по всем участникам. При распределении руководитель также учитывает загруженность сотрудников, их ресурсы и навыки</td> </tr> <tr> <td>Б Делегирование</td> <td>2 Одна из главных задач управленца — обеспечить обмен информацией между всеми членами команды. Для этого необходимо найти средства связи, которые будут комфортными всем участникам: соцсети, мессенджеры, корпоративные сервисы и программ для видеосвязи</td> </tr> <tr> <td>В Регулирование конфликтных ситуаций</td> <td>3 Чёткое распределение задач по дням, неделям и иногда даже месяцам. Оно помогает точно знать, на какой стадии окажется проект через определённый срок, и распределить нагрузку между исполнителями.</td> </tr> </tbody> </table>	Метод	Описание	А Коммуникация	1 Менеджер коллектива формирует список задач и распределяет их по всем участникам. При распределении руководитель также учитывает загруженность сотрудников, их ресурсы и навыки	Б Делегирование	2 Одна из главных задач управленца — обеспечить обмен информацией между всеми членами команды. Для этого необходимо найти средства связи, которые будут комфортными всем участникам: соцсети, мессенджеры, корпоративные сервисы и программ для видеосвязи	В Регулирование конфликтных ситуаций	3 Чёткое распределение задач по дням, неделям и иногда даже месяцам. Оно помогает точно знать, на какой стадии окажется проект через определённый срок, и распределить нагрузку между исполнителями.	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	3	4	2
А	Б	В	Г																											
Метод	Описание																													
А Коммуникация	1 Менеджер коллектива формирует список задач и распределяет их по всем участникам. При распределении руководитель также учитывает загруженность сотрудников, их ресурсы и навыки																													
Б Делегирование	2 Одна из главных задач управленца — обеспечить обмен информацией между всеми членами команды. Для этого необходимо найти средства связи, которые будут комфортными всем участникам: соцсети, мессенджеры, корпоративные сервисы и программ для видеосвязи																													
В Регулирование конфликтных ситуаций	3 Чёткое распределение задач по дням, неделям и иногда даже месяцам. Оно помогает точно знать, на какой стадии окажется проект через определённый срок, и распределить нагрузку между исполнителями.																													
А	Б	В	Г																											
2	3	4	2																											

Г	П	анирование	4	Разногласия в команде нужно быстро разрешать, чтобы они не привели к срыву сроков проекта
---	---	------------	---	---

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите последовательность:
 Установите правильный порядок этапов руководства командой проекта

1. Формирование команды. Руководителю нужно установить чёткое представление о целях, определить роли и сферу ответственности каждого сотрудника. Также важно учесть разнообразие навыков и опыта сотрудников
2. «Притирка». На этом этапе участники начинают работать вместе, образуют свою динамику. В это время возникают проблемы и конфликты, связанные с чувством конкуренции, разногласиями в отношении целей и путей их достижения. Руководитель должен сгладить острые углы и наладить конструктивную коммуникацию
3. Оценка проекта и обратная связь. После того, как работа завершена, руководитель проекта вместе с заказчиком оценивают его результаты и проводят итоговую встречу с командой. На этой встрече участники группы обмениваются обратной связью. Менеджер фиксирует плюсы и минусы проведённой работы, чтобы учесть их в будущем для эффективного управления следующими проектами.
4. Нормальное функционирование. На этом этапе уже сформировалась устойчивая модель управления и пойман нужный рабочий ритм. Сотрудники работают друг с другом под управлением менеджера. Каждый член команды осознаёт свою роль, знает, какой сделать вклад в достижение общих целей

1243

Установите последовательность:
 Установите правильный порядок этапов предпроектного анализа

213

65.

66.

				<p>1. Оценка экономической целесообразности реализации проекта. Оцениваются целесообразность и экономическая эффективность реализации проекта, проводится технико-экономическое обоснование — рассчитываются ожидаемые расходы (затраты) на стадии реализации проекта и дальнейшей эксплуатации планируемого объекта, определяются планируемые доходы, прибыль, оценивается рентабельность, окупаемость и иные экономические показатели проекта</p> <p>2. Оценка технической возможности реализации проекта. Проводится сбор и анализ исходных данных, изучение территории (земельного участка) для объекта, обследование существующего объекта, планируемого к реконструкции или техническому перевооружению, исследование отдельных частей, участков планируемого объекта, а также проблемных вопросов, влияющих на безопасность и риски проекта</p> <p>3. Разработка плана реализации проекта. Разрабатывается перечень этапов (работ, процессов) реализации проекта, план мероприятий по реализации проекта, ресурсы, привлекаемые для реализации проекта, бюджет (детализированный, приближённый) реализации проекта, календарно-сетевой план реализации проекта, рекомендации по управлению проектом и рисками</p>	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
67.	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	1	Запишите ответ What is software development?	Software development is the process of developing software through successive phases in an orderly way.
68.				Выберите несколько вариантов ответа An ICT system includes 1) hardware 2) software 3) Internet protocols 4) data	124
69.				Выберите один вариант ответа What does the acronym "IoT" stand for in the context of information security?	3

			1) Internet of Technology 2) Internet of Threats 3) Internet of Things																																					
70.			<p>Установите соответствие Match the terms and the definitions. Установите соответствие между понятием и его описанием:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Понятие</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>to eliminate something</td> <td></td> <td>to make an illegal copy of something in order to deceive</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>to forge</td> <td>2</td> <td>to win or achieve a large number of similar things</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>to flock</td> <td>3</td> <td>to remove or take away someone or something</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>to clock up</td> <td>4</td> <td>to move or come together in large numbers</td> </tr> </tbody> </table> <p>Впишите ответ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Понятие		Описание	A	to eliminate something		to make an illegal copy of something in order to deceive	B	to forge	2	to win or achieve a large number of similar things	C	to flock	3	to remove or take away someone or something	D	to clock up	4	to move or come together in large numbers	A	B	C	D					<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	3	1	4	2
	Понятие		Описание																																					
A	to eliminate something		to make an illegal copy of something in order to deceive																																					
B	to forge	2	to win or achieve a large number of similar things																																					
C	to flock	3	to remove or take away someone or something																																					
D	to clock up	4	to move or come together in large numbers																																					
A	B	C	D																																					
A	B	C	D																																					
3	1	4	2																																					
71.			<p>Установите последовательность: Put the parts of an ICT System Diagram in the correct order.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sending results Collecting data, feedback Changing, calculating, manipulating the data Showing results on screens, printouts, email 	2341																																				
72.			<p>Запишите ответ Why is ICT so valuable for business?</p>	ICT in a business context is about the use of electronic tools that allow for communication, processing, storage and discarding of information.																																				
73.			<p>Выберите один вариант ответа When was the first computer developed?</p> <ol style="list-style-type: none"> in 1946 in 1965 in 1971 in 1949 	1																																				
74.			<p>Установите соответствие Установите соответствие между понятием и его описанием.</p>																																					

			<p>Match the terms and the definitions.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Понятие</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>keyboard</td> <td>1</td> <td>a device that reads images and sends them to a computer</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>mouse</td> <td>2</td> <td>device that displays images</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>scanner</td> <td>3</td> <td>a device that enters information into a computer</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>monitor</td> <td>4</td> <td>a device that is used to control a pointer or cursor</td> </tr> </tbody> </table> <p>Впишите ответ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Понятие		Описание	A	keyboard	1	a device that reads images and sends them to a computer	B	mouse	2	device that displays images	C	scanner	3	a device that enters information into a computer	D	monitor	4	a device that is used to control a pointer or cursor	A	B	C	D					<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	3	4	1	2
	Понятие		Описание																																					
A	keyboard	1	a device that reads images and sends them to a computer																																					
B	mouse	2	device that displays images																																					
C	scanner	3	a device that enters information into a computer																																					
D	monitor	4	a device that is used to control a pointer or cursor																																					
A	B	C	D																																					
A	B	C	D																																					
3	4	1	2																																					
75.		<p>Выберите несколько вариантов ответа Choose the trends regarding the future of software development.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) blogging 2) outsourcing 3) continued improvements in refactoring tools 4) component-based development 	2 4																																					
76.		<p>Установите последовательность Put the phrases of software development in the correct order.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analysis of the software requirements 2. Testing 3. Programming 4. Software design 	1432																																					
77.		<p>Запишите ответ What does “a computer-literate person” mean?</p>	A computer-literate person can use a computer for various tasks-such as communication, research, entertainment, and work.																																					
78.		<p>Выберите несколько вариантов ответа Choose common project mistakes with software development.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) critical path analysis is poorly executed 2) resources are not adequately planned and allocated 3) threats to project success are clearly identified 4) the project's progress is not tracked adequately 	124																																					
79.		<p>Установите соответствие</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D																																	
A	B	C	D																																					

						4	1	2	3																											
			<p>Match the programming languages and the projects they are suitable for. Установите соответствие между языком программирования и его описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Язык программирования</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Java, C++, Python</td> <td>1</td> <td>relatively novice programmers and relatively simple program appropriate assembler language the program is relatively short and high performance is critical</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Visual Basic</td> <td>2</td> <td>small tasks and sometimes acting as a program that goes between other, larger programs</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Perl</td> <td>3</td> <td>programs where efficiency and performance are the primary concern</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>C</td> <td>4</td> <td>larger applications using object orientation as a design model</td> </tr> </tbody> </table> <p>Впишите ответ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Язык программирования		Описание	A	Java, C++, Python	1	relatively novice programmers and relatively simple program appropriate assembler language the program is relatively short and high performance is critical	B	Visual Basic	2	small tasks and sometimes acting as a program that goes between other, larger programs	C	Perl	3	programs where efficiency and performance are the primary concern	D	C	4	larger applications using object orientation as a design model	A	B	C	D									
	Язык программирования		Описание																																	
A	Java, C++, Python	1	relatively novice programmers and relatively simple program appropriate assembler language the program is relatively short and high performance is critical																																	
B	Visual Basic	2	small tasks and sometimes acting as a program that goes between other, larger programs																																	
C	Perl	3	programs where efficiency and performance are the primary concern																																	
D	C	4	larger applications using object orientation as a design model																																	
A	B	C	D																																	
80.			<p>Выберите один вариант ответа What does ICT stand for?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) International Campaign for Technology 2) Information and Commercial Technologies 3) Institute of Communications and Technology 4) Information and Communications Technology 			4																														
81.			<p>Запишите ответ What are the five major functional units of a digital computer?</p>						The five major functional units of a digital computer are: input, storage or memory, arithmetic logical unit, output, control unit.																											
82.			<p>Выберите один вариант ответа Which statement is correct?</p>			2																														

				<p>A. Software development includes the actual writing of code. B. Software development includes the preparation of requirements, the design of what is to be coded.</p> <p>1) only A 2) both A and B 3) only B 4) none of them</p>																								
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия																												
83.	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	1	<p>Выберите несколько вариантов ответа Из перечисленных ниже выберите формы культуры, которые исторически предшествуют философии</p> <p>1. наука 2. миф 3. религия</p>	2 3																							
84.				<p>Установите последовательность Расположите формы культуры в соответствии со временем их появления в истории человечества:</p> <p>1. наука 2. философия 3. миф</p>	321																							
85.				<p>Выберите несколько вариантов ответа Найдите в приведенном ниже списке задачи, специфические для инженерной деятельности</p> <p>1. изменение этики 2. развитие техники 3. совершенствование искусства 4. повышение комфорта</p>	24																							
86.				<p>Установите соответствие Установите соответствие между понятием и его содержанием:</p> <table border="1" data-bbox="896 1173 1579 1388"> <thead> <tr> <th></th> <th>Понятие</th> <th></th> <th>Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Техника</td> <td>1</td> <td>знание</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Технология</td> <td>2</td> <td>деятельность</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Техносфера</td> <td>3</td> <td>вещь, артефакт</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>преобразованная людьми среда</td> </tr> </tbody> </table>		Понятие		Содержание	A	Техника	1	знание	Б	Технология	2	деятельность	В	Техносфера	3	вещь, артефакт			4	преобразованная людьми среда	<table border="1" data-bbox="1653 1069 1859 1181"> <tr> <td>A</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table>	A	Б	В
	Понятие		Содержание																									
A	Техника	1	знание																									
Б	Технология	2	деятельность																									
В	Техносфера	3	вещь, артефакт																									
		4	преобразованная людьми среда																									
A	Б	В																										
3	2	4																										

Впишите ответ

А	Б	В

87.

Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа

13

Из перечисленных ниже выберите формы, в которых проявляется межкультурная научная интернационализация.

1. распространение международных научных ассоциаций
2. создание национальных университетов
3. разработка международных научных и образовательных проектов
4. распространение системы научных грантов
5. развитие школьного образования

88.

Установите соответствие

Установите соответствие между функциями философии в науке и их содержанием:

А	Б	В	Г
2	4	1	5

	Функция философии		Содержание функции
А	мировоззренческая функция	1	поиск общих закономерностей познания
Б	методологическая функция	2	создание научных картин мира
В	гносеологическая функция	3	создание языка теории на основе философских категорий
Г	эвристическая функция	4	формирование методов и принципов познания
		5	поиск нового в науке

Впишите ответ

А	Б	В	Г

89.

Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа

14

			<p>Из перечисленных ниже выберите факторы, затрудняющие межкультурную коммуникацию в сфере науки на современном этапе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.отсутствие одного языка общения 2.разница научных интересов 3.сложность объекта исследования 4.национальные терминосистемы 5.территориальные границы 													
90.			<p>Прочитайте текст и выберите верный вариант ответа</p> <p>Выберите верное суждение, определяющее межкультурную научную коммуникацию.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Общение представителей разных поколений, являющихся специалистами в одной научной области, на темы, представляющие общий профессиональный интерес 2.Общение представителей разных культур, являющихся специалистами в одной научной области, на темы, представляющие общий профессиональный интерес, на языке межкультурного общения 3.Общение представителей разных научных направлений на темы, представляющие общий профессиональный интерес 	2												
91.			<p>Установите соответствие, к каждой позиции в буквенном списке подберите соответствующую позицию из числового списка</p> <p>Установите соответствие между типом науки (по связи с практикой) и названием науки</p> <p>А химия Б агрономия В информатика Г биология</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прикладные науки 2. фундаментальные науки <p>Впишите ответ:</p> <table border="1" data-bbox="902 1337 1128 1399"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	<table border="1" data-bbox="1655 932 1881 1043"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	1	2
А	Б	В	Г													
А	Б	В	Г													
2	1	1	2													

92.								<p>Прочитайте задание и запишите ответ Технопессимисты негативно оценивают последствия развития технологий. Назовите их основные аргументы (не менее двух).</p>	<p>Развитие технологий может причинить вред природе, и/или ослабить духовность людей, и/или ослабить социальные связи, и/или стереть границы человеческого-нечеловеческого, и/или привести к потере самостоятельности личности, и/или привести к зависимости человека от техники.</p>																						
93.								<p>Прочитайте задание и запишите ответ Технооптимисты придают развитию техники большое значение в решении глобальных проблем человечества. Сформулируйте, какую роль они отводят в этом процессе искусственному интеллекту (ИИ).</p>	<p>ИИ является универсальным средством решения глобальных проблем (автокатастроф, пандемий, убийств, ошибочных диагнозов, ошибочных приговоров).</p>																						
94.								<p>Запишите ответ Дайте определение понятию «научно-технический прогресс».</p>	<p>Научно-технический прогресс – это процесс развития науки, техники, технологии, техносферы.</p>																						
95.								<p>Установите последовательность Установите последовательность этапов развития техники в культурной истории человечества. 1. информационная техника 2. машинная техника 3. ремесленная техника</p>	<p>321</p>																						
96.								<p>Выберите один вариант ответа Из нижеприведенного списка выберите период, в который знание разделилось на научное и техническое 1. Возрождения 2. Античности 3. Нового времени 4. Средневековья</p>	<p>3</p>																						
97.								<p>Установите соответствие Установите соответствие между понятием и его содержанием:</p> <table border="1" data-bbox="896 1257 1581 1407"> <thead> <tr> <th></th> <th>Понятие</th> <th></th> <th>Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Онтология</td> <td>1</td> <td>нравственность</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Гносеология</td> <td>2</td> <td>бытие</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Этика</td> <td>3</td> <td>красота</td> </tr> </tbody> </table>		Понятие		Содержание	А	Онтология	1	нравственность	Б	Гносеология	2	бытие	В	Этика	3	красота	<table border="1" data-bbox="1653 1190 1859 1299"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	4	1
	Понятие		Содержание																												
А	Онтология	1	нравственность																												
Б	Гносеология	2	бытие																												
В	Этика	3	красота																												
А	Б	В																													
2	4	1																													

				4	истина	
				Впишите ответ		
				A	Б	В
98.				Запишите ответ Подберите термин, противоположный понятию «эмпиризм».		Рационализм
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки						
99.	Б1.О.02	Методология и организация научных исследований	1	Запишите ответ Дайте определение научной гипотезы.		Гипотеза – это предположение, которое требует доказательств и может быть подтверждено или опровергнуто в процессе научного исследования
100.				Запишите ответ Дайте определение верификации как метода научных исследований.		Верификация - это процесс установления истинности научных утверждений в результате их эмпирической проверки
101.				Запишите ответ Раскройте содержание плагиата.		Плагиат – это умышленно присвоение физическим лицом авторства чужого произведения науки или искусства, которое сопровождается доведением до других лиц ложных сведений о себе как о действительном авторе
102.				Запишите ответ Дайте определение мозгового штурма.		Мозговой штурм - это технология, которая ставит своей целью сбор как можно большего количества идей, освобождение от инерции мышления, активизацию творческого мышления, преодоление привычного хода мыслей при решении поставленной проблемы
103.				Выберите несколько вариантов ответа: Аргументация как метод убеждения, предназначенный для рационального обоснования какого-либо утверждения, включает три элемента: 1. тезис; 2. суждения; 3. аргументы (основания); 4. измерения;		135

104.				<p>5. демонстрация (доказательство).</p> <p>Выберите несколько вариантов ответа: Выделите элементы раздела научно-квалификационной работы «Введение»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальность 2. Цель, задачи 3. Выводы 4. Научная новизна 5. Список использованных источников 	124																								
105.				<p>Выберите один вариант ответа: Этика научных исследований – это совокупность установленных и признанных научным сообществом норм поведения, правил морали научных работников, занятых в сфере научно-технологической и научно-педагогической деятельности. Этика научных исследований предполагает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отказ от объективной истины 2. Зависимость научных исследований от религиозной ситуации в обществе 3. Зависимость научных исследований от политических взглядов ученого 4. Ответственность ученого за использование результатов научных исследований. 	4																								
106.				<p>Запишите ответ Дайте определение профессиональной этики.</p>	Профессиональная этика – система моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учетом особенностей его профессиональной деятельности.																								
107.				<p>Установите соответствие Установите соответствие между понятием и его описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 1173 1601 1412"> <thead> <tr> <th></th> <th>Понятие</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Задачи исследования</td> <td>1</td> <td>составные части цели исследования</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Тезисы</td> <td>2</td> <td>научно-квалификационное исследование</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Автореферат</td> <td>3</td> <td>выводы, отражающие основной смысл</td> </tr> </tbody> </table>		Понятие		Описание	А	Задачи исследования	1	составные части цели исследования	Б	Тезисы	2	научно-квалификационное исследование	В	Автореферат	3	выводы, отражающие основной смысл	<table border="1" data-bbox="1653 1104 2047 1177"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1	3	4	2
	Понятие		Описание																										
А	Задачи исследования	1	составные части цели исследования																										
Б	Тезисы	2	научно-квалификационное исследование																										
В	Автореферат	3	выводы, отражающие основной смысл																										
А	Б	В	Г																										
1	3	4	2																										

			следования
Г	Диссертация	4	предельно сжатое изложение текста своей собственной работы
		5	область, явление, сфера знаний, процесс, в рамках которых осуществляется исследование

Впишите ответ

А	Б	В	Г

Установите соответствие между уровнями самооценки и формами поведения

	Уровень самооценки		Форма поведения
А	Адекватная	1	Пассивность, замкнутость. Постоянная недооценка своих возможностей, переоценка чужих
Б	Высокая	2	Эмоционально-ценностное отношение личности к себе, отражающие специфику понимания ею самой себя
В	Низкая	3	Неуверенность в себе, застенчивость, повышенная тревожность
Г	Заниженная	4	Активность, общительность, оптимизм
		5	Стремление к успехам в различных видах деятельности, уверенность в своих силах

Впишите ответ

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
4	5	3	1

Установите соответствие

108.

109.

Установите соответствие между законом логики и его содержанием

А	Б	В	Г
2	3	4	1

	Закон логики		Содержание закона
А	Закон противоречия	1	объем и содержание мысли о предмете исследования в пределах одного рассуждения должны быть строго определены и оставаться неизменными в процессе рассуждения о нем
Б	Закон исключения	2	в процессе рассуждений об определенном предмете нельзя одновременно утверждать и отрицать что-либо, в противном случае оба суждения не могут быть истинными. Этот закон требует, чтобы в ходе научных рассуждений не допускалось противоречивых утверждений
В	Закон достаточного основания	3	процесс рассуждений должен быть доведен до определенного утверждения либо отрицания; в этом случае истинным оказывается одно из двух отрицающих друг

112.				<p>4. Формулирование темы.</p> <p>Установите последовательность Установите последовательность этапов научно-исследовательской работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ тенденций развития объекта исследования 2. Разработка предложений по развитию объекта исследования и прогнозов с учетом реализации рекомендаций автора 3. Обзор основных теорий, методологических и методических подходов к проблеме исследования, разработка новых научных идей, концепций, научных положений 4. Обоснование методического аппарата оценки состояния и динамики исследуемых явлений и процессов 	3142
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					
113.	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	1	<p>Прочитайте текст и запишите ответ Тестирование безопасности делится на два вида: тестирование на проникновение (англ. Penetration Testing) и оценка защищенности (англ. Vulnerability Assessment). Раскройте смысл понятия «Тестирование на проникновение».</p>	Тестирование на проникновение (англ. Pentest) – вид работ по выявлению (подтверждению) уязвимостей, основанный на моделировании (имитации) действий потенциального нарушителя.
114.				<p>Прочитайте текст и запишите ответ Методы моделирования позволяют исследовать различные объекты профессиональной деятельности. Дайте определение имитационного моделирования.</p>	Имитационное моделирование (симуляция) – это вид моделирования, позволяющий создавать в памяти компьютера процессы-аналоги, с помощью которых можно провести целенаправленное исследование структуры и функций реальной системы в режиме ее «имитации», осуществить оптимизацию некоторых ее параметров.
115.				<p>Прочитайте текст и запишите ответ Моделирование бизнес-процессов позволяет проанализировать как работает предприятие. В настоящее время для описания бизнес-процессов, необходимого для анализа и структурирования профессиональной информации, существует множество</p>	WORKFLOW – это система, координирующая выполнение операций, составляющих бизнес-процессы организации (предприятия).

				методологий и инструментальных средств. Дайте определение методологии WORKFLOW.																													
116.				Запишите ответ: Для чего используется унифицированный язык моделирования (UML)?	Унифицированный язык моделирования (UML) используется для моделирования бизнес-процессов, системного проектирования и отображения организационных структур.																												
117.				Запишите ответ: Что такое вычислительный эксперимент?	Вычислительный эксперимент – это разновидность компьютерного моделирования, при котором проводятся расчёты с использованием формализованной модели.																												
118.				<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Существуют разные виды IDEF – методологии, которые отличаются между собой полнотой информации, отображаемой на диаграмме. Установите соответствие между методологиями и их описанием:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Методология</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>IDEF0</td> <td>1</td> <td>данный метод позволяет построить динамическую модель меняющегося во времени поведения функций, информации и ресурсов производственной системы или среды</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>IDEF2</td> <td>2</td> <td>данный метод описывает проведение методологии аудита информационной системы</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>IDEF4</td> <td>3</td> <td>диаграмма для создания функциональной модели</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>ID F7</td> <td>4</td> <td>данный метод объектно-ориентированного планирования был разработан для поддержки объектно-ориентированной идеологии</td> </tr> </tbody> </table>		Методология		Описание	А	IDEF0	1	данный метод позволяет построить динамическую модель меняющегося во времени поведения функций, информации и ресурсов производственной системы или среды	Б	IDEF2	2	данный метод описывает проведение методологии аудита информационной системы	В	IDEF4	3	диаграмма для создания функциональной модели	Г	ID F7	4	данный метод объектно-ориентированного планирования был разработан для поддержки объектно-ориентированной идеологии	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2
	Методология		Описание																														
А	IDEF0	1	данный метод позволяет построить динамическую модель меняющегося во времени поведения функций, информации и ресурсов производственной системы или среды																														
Б	IDEF2	2	данный метод описывает проведение методологии аудита информационной системы																														
В	IDEF4	3	диаграмма для создания функциональной модели																														
Г	ID F7	4	данный метод объектно-ориентированного планирования был разработан для поддержки объектно-ориентированной идеологии																														
А	Б	В	Г																														
3	1	4	2																														

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Прочитайте текст и установите соответствие:

Методы разработки программного обеспечения – это совокупность стратегий и подходов, которые способствуют эффективному управлению процессом создания программного обеспечения.

Установите соответствие между видами подходов и их характеристиками:

	Виды подходов		Характеристики
А	Структурный подход	1	Подход к разработке программного обеспечения, который предполагает разбиение процесса разработки на отдельные этапы и их последующую оптимизацию
Б	Объектно-ориентированный подход	2	Программа разбивается на объекты, каждый из которых обладает своими свойствами и методами. Объекты могут взаимодействовать между собой через механизмы наследования, полиморфизма и инкапсуляции
В	Процессный подход	3	Метод разработки программного обеспечения, основанный на разбиении системы на отдельные компоненты и определении отношений между ними

Ответ запишите

А	Б	В

А	Б	В
3	2	1

119.

120.

Прочитайте текст и установите соответствие:
Под методологией понимается система принципов и способов организации процесса разработки программ. Установите соответствие между методами и их описанием:

	Методы		Описание
А	Метод разработки программного средства	1	Процесс определения требований к программному средству
Б	Метод анализа программного средства	2	Процесс создания структуры программного средства
В	Метод проектирования программного средства	3	Способ создания программы, который включает в себя процесс анализа требований, проектирования архитектуры, разработки кода, тестирования и внедрения

Ответ запишите

А	Б	В

А	Б	В
3	1	2

121.

Прочитайте текст и установите соответствие:
Для того чтобы использовать результаты и вычислительные процедуры теории оптимизации на практике, необходимо построить математическую модель объекта оптимизации. Установите соответствие между названием математической модели и её описанием:

	Математическая модель		Описание
А	Модель линейного программирования	1	Позволяет найти оптимальное решение среди множества допустимых альтернатив при наличии линейных

А	Б	В
1	2	3

					зависимостей и ограничений		
				Б	Модель нелинейного программирования	2	Применяется, когда целевая функция или ограничения являются нелинейными
				В	Модель стохастического программирования	3	Применяется для задач, в которых присутствует неопределенность, и необходимо найти оптимальное решение в условиях этой неопределенности
				Ответ запишите			
				А	Б	В	
122.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Упорядочите последовательность этапов решения задач оптимизации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построить математическую модель системы 2. Определить критерий оптимальности 3. Установить свойства границы подлежащей оптимизации инженерной системы или объекта 4. Выбрать или построить оптимизационный алгоритм и решить экстремальную задачу 			3124
123.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Укажите последовательность разработки требований к программному обеспечению:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ и проверка требований 2. Сбор требований 3. Управление изменениями в требованиях 4. Закрытие этапа требований 5. Документирование требований 			25134
124.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Диаграмма классов представляет собой структурную</p>			13254

				<p>диаграмму языка моделирования UML. Укажите последовательность действий при создании диаграммы классов в UML:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить классы и их атрибуты 2. Определить отношения между классами 3. Определить методы классов 4. Проверить диаграмму 5. Добавить стереотипы и аннотации 	
125.	Б1.О.12	Нечеткие модели принятия решений	3	<p>Запишите ответ Дайте определение нечеткого множества</p>	Нечёткое множество - это расширение классического понятия множества, построенное на допущении, что характеристическая функция множества (называемая для нечеткого множества функцией принадлежности) принимает любые значения от 0 до 1 (а не только 0 и 1, как в случае классического множества)
126.	<p>Запишите ответ Раскройте суть понятия «нечеткая логика»</p>			Нечёткая логика (англ. fuzzy logic) - раздел математики, являющийся обобщением классической логики и теории множеств. Базируется на понятии нечёткого множества - объекта с функцией принадлежности элемента ко множеству, принимающей любые значения на отрезке $[0, 1]$, а не только 0 или 1	
127.	<p>Запишите ответ Дайте определение понятия «нечеткая модель»</p>			Нечёткая модель - это информационно-логическая модель системы, построенная на основе теории нечетких множеств и нечеткой логики. Используются, когда предмет исследования имеет очень слабую формализацию, и его точное математическое описание слишком сложное или просто не известно	
128.	<p>Запишите ответ Дайте определение модели принятия решений</p>			Модель принятия решения представляет собой формализованную часть решения управленческой задачи. Полученное на ее основе решение оптимально лишь с	

					точки зрения формализованных условий задачи. Субъект управления дополняет полученное «модельное решение» необходимым качественным анализом, учитывает свой опыт и интуицию и формулирует решение														
129.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Какие функции принадлежности существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функция принадлежности класса π 2. Функция принадлежности класса z 3. Функция принадлежности класса s 4. Функция принадлежности класса A 	13														
130.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Какие функции принадлежности существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функция принадлежности класса M 2. Функция принадлежности класса γ 3. Функция принадлежности класса q 4. Функция принадлежности класса t 5. Функция принадлежности класса L 	245														
131.				<p>Запишите ответ Для чего нужен инструмент Fuzzy Logic Toolbox в системе Matlab?</p>	Fuzzy Logic Toolbo обеспечивает MATLAB функции, приложения и Simulink для анализа, разработки и симуляции систем на основе нечеткой логики														
132.				<p>Запишите ответ Для чего нужны Правила в Fuzzy Logic?</p>	Правила в нечёткой логике (fuzzy logic) в MATLAB помогают определить отношения между входными и выходными переменными. Используются для вывода на основе нечётких множеств и функций принадлежности, которые определены ранее														
133.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между названием множества и его описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 1307 1563 1410"> <thead> <tr> <th></th> <th>Название множества</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Пустое</td> <td>1</td> <td>Если его высота равна</td> </tr> </tbody> </table>		Название множества		Описание	A	Пустое	1	Если его высота равна	<table border="1" data-bbox="1653 1241 1998 1313"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	В	3	1	2
	Название множества		Описание																
A	Пустое	1	Если его высота равна																
A	Б	В																	
3	1	2																	

			единице
Б	Нормальное	2	Если высота строго меньше единицы
В	Субнормальное	3	Если его носитель является пустым множеством

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между названием нечеткого множества и его описанием

	Название		Описание
А	Унимодальное	1	Чёткое подмножество универсального множества, элементы которого имеют степени принадлежности большие или равные α .
Б	Альфа-сечение	2	Выполняют две функции: для принадлежности и непринадлежности, а также имеют ещё одну функцию для неопределённого значения, которое указывает на степень неопределённости принадлежности объекта к набору
В	Нейтрософские нечёткие множества	3	Если функция принадлежности равна 1 только для одного элемента

Ответ запишите

А	Б	В

Установите последовательность:

Установите правильную последовательность работы в среде Fuzzy Logic

А	Б	В
3	1	2

134.

135.

3241

				<p>1. Разработка технологического процесса для построения экспертной системы формирования решений средствами выбранной программной среды. На этом этапе все исходные данные о переменных, функциях их принадлежности и правилах нечёткого вывода заносятся в программную среду</p> <p>2. Описание входных и выходных переменных через функции их принадлежности. В пакете Fuzzy Logic Toolbox этот этап осуществляется путём выбора определённого графика функции и определения границ каждого терма</p> <p>3. Постановка задачи. Определение входных и выходных лингвистических переменных</p> <p>4. Формирование базы правил нечёткого вывода. Этап предназначен для формализованного представления эмпирических знаний</p>	
136.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность применения этапов критерия Вальда</p> <p>1. По этому элементу определяют оптимальное решение: им будет решение соответствующей строки матрицы полезностей</p> <p>2. В матрицу полезностей записывается дополнительный столбец. Его элементы определяются как самые плохие (наименьшие) возможные конечные экономические результаты при соответствующем решении (по строкам матрицы)</p> <p>3. Из всех элементов дополнительного столбца находится самый лучший (наибольший)</p>	231
137.	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	3	<p>Запишите ответ Что такое профессиональные базы данных?</p>	Профессиональные БД – это базы данных с удаленным доступом, содержащие технические, деловые, правовые и другие сведения, подготовленные профессиональными производителями информации
138.				<p>Запишите ответ Какие два основных метода получения знаний существуют?</p>	Методы получения знаний можно разделить на две большие группы: эмпирические и теоретические.

139.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: К эмпирическим методам получения знаний относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение 2. Конкретизация 3. Измерение 4. Аналогия 5. Эксперимент 	135																										
140.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: К теоретическим методам получения знаний относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение 2. Анализ 3. Синтез 4. Дедукция 5. Систематизация 	234																										
141.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами получения знаний и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 692 1581 1313"> <thead> <tr> <th>Метод</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Наблюдение</td> <td>1 Исследователь получает численные характеристики объекта и сравнивает его свойства с образцовыми значениями</td> </tr> <tr> <td>Б Измерение</td> <td>2 Исследователь изучает объект в его естественной среде без влияния на происходящие процессы</td> </tr> <tr> <td>В Эксперимент</td> <td>3 Исследователь намеренно создаёт особые условия и далее изучает объект, который помещает в них</td> </tr> <tr> <td>Г Абстрагирование</td> <td>4 Изучение предмета под новым углом (с акцентом на одни свойства и игнорированием других)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1345 1375 1415"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Метод	Описание	А Наблюдение	1 Исследователь получает численные характеристики объекта и сравнивает его свойства с образцовыми значениями	Б Измерение	2 Исследователь изучает объект в его естественной среде без влияния на происходящие процессы	В Эксперимент	3 Исследователь намеренно создаёт особые условия и далее изучает объект, который помещает в них	Г Абстрагирование	4 Изучение предмета под новым углом (с акцентом на одни свойства и игнорированием других)	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1653 627 2110 697"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	1	3	4
Метод	Описание																													
А Наблюдение	1 Исследователь получает численные характеристики объекта и сравнивает его свойства с образцовыми значениями																													
Б Измерение	2 Исследователь изучает объект в его естественной среде без влияния на происходящие процессы																													
В Эксперимент	3 Исследователь намеренно создаёт особые условия и далее изучает объект, который помещает в них																													
Г Абстрагирование	4 Изучение предмета под новым углом (с акцентом на одни свойства и игнорированием других)																													
А	Б	В	Г																											
А	Б	В	Г																											
2	1	3	4																											

142.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами получения знаний и их описанием:</p> <table border="1" data-bbox="898 217 1563 970"> <thead> <tr> <th>Метод</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Классификация</td> <td>1</td> <td>Исследователь фиксирует сведения об объектах и данные в наблюдении с помощью естественного или искусственного языка</td> </tr> <tr> <td>Б Систематизация</td> <td>2</td> <td>Исследователь объединяет накопленные знания в систему, в которой обозначены взаимосвязи и закономерности</td> </tr> <tr> <td>В Описание</td> <td>3</td> <td>Исследователь объединяет изучаемые объекты в группы по одинаковым свойствам</td> </tr> <tr> <td>Г Сравнение</td> <td>4</td> <td>Исследователь сопоставляет свойства объекта, который изучает, со свойствами других объектов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1038 1435 1110"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Метод		Описание	А Классификация	1	Исследователь фиксирует сведения об объектах и данные в наблюдении с помощью естественного или искусственного языка	Б Систематизация	2	Исследователь объединяет накопленные знания в систему, в которой обозначены взаимосвязи и закономерности	В Описание	3	Исследователь объединяет изучаемые объекты в группы по одинаковым свойствам	Г Сравнение	4	Исследователь сопоставляет свойства объекта, который изучает, со свойствами других объектов	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1653 150 2112 221"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	2	1	4
Метод		Описание																																	
А Классификация	1	Исследователь фиксирует сведения об объектах и данные в наблюдении с помощью естественного или искусственного языка																																	
Б Систематизация	2	Исследователь объединяет накопленные знания в систему, в которой обозначены взаимосвязи и закономерности																																	
В Описание	3	Исследователь объединяет изучаемые объекты в группы по одинаковым свойствам																																	
Г Сравнение	4	Исследователь сопоставляет свойства объекта, который изучает, со свойствами других объектов																																	
А	Б	В	Г																																
А	Б	В	Г																																
3	2	1	4																																
143.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами получения знаний и их описанием:</p> <table border="1" data-bbox="898 1214 1581 1418"> <thead> <tr> <th>Метод</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Анализ</td> <td>1</td> <td>Воссоздание целостной картины из отдельных деталей</td> </tr> <tr> <td>Б Синтез</td> <td>2</td> <td>Деление объекта на составляющие и подробное</td> </tr> </tbody> </table>	Метод		Описание	А Анализ	1	Воссоздание целостной картины из отдельных деталей	Б Синтез	2	Деление объекта на составляющие и подробное	<table border="1" data-bbox="1653 1150 2112 1222"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3														
Метод		Описание																																	
А Анализ	1	Воссоздание целостной картины из отдельных деталей																																	
Б Синтез	2	Деление объекта на составляющие и подробное																																	
А	Б	В	Г																																
2	1	4	3																																

			изучение
В	Аналогия	3	Более глубокое изучение о ределённых свойств
Г	Конкретизация	4	Приём познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках заключают об их сходстве и в других признаках

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между методами получения знаний и их описанием:

А	Б	В	Г
4		2	1

	Метод		Описание
А	Индукция	1	Создание модели объекта для подробного изучения его свойств, которое невозможно на реальном объекте
Б	Дедукция	2	Создание образа вымышленного объекта с идеальными свойствами и использование его в качестве особенного примера
В	Идеализация	3	Умозаключения, которые направлены от общего к частному
Г	Моделирование	4	Умозаключения, которые направлены от частного к общему

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите последовательность:

144.

145.

231

				<p>Установите правильный порядок дедуктивного анализа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экспериментальная проверка гипотезы с помощью более похожих наблюдений 2. Наблюдение за заданной темой 3. Выдвижение гипотез с использованием логических рассуждений 	
146.				<p>Установите последовательность:</p> <p>Установите правильный порядок индуктивного анализа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Толкование. На этом этапе анализируются детали, найденные при наблюдении. Толкователь стремится ответить на вопрос: «Что означает данный отрывок?» 2. Наблюдение. На этом этапе выделяются основные моменты библейского текста, и ищется ответ на вопрос: «О чём говорится в данном отрывке?» 3. Применение. На этом этапе делается попытка ответить на вопрос: «Что этот отрывок значит для меня и других?» 	213
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач					
147.	Б1.О.06	Программная инженерия	2	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение области подготовленных файлов Git</p>	Область подготовленных файлов – это обычный файл, хранящийся в каталоге Git, который содержит информацию о том, что должно войти в следующую фиксацию файлов. Иногда его (файл) называют индексом (index).
148.				<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение рабочего каталога Git</p>	Рабочий каталог Git – это извлеченная из базы копия определенной версии проекта. Файлы достаются из сжатой базы данных в каталоге Git и помещаются на диск, для того чтобы их просматривали и редактировали.
149.				<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Выберите интеллектуальные системы, предназначенные для помощи в разработке программ и алгоритмов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Google AlphaDev 2. GPT 3 3. MidJourney 4. Bayou 5. PlaygroundAI 	124

150.			<p>Запишите ответ: Что включает в себя процесс разработки программного обеспечения?</p>	<p>Процесс разработки программного обеспечения включает в себя проектирование, создание документации, программирование, тестирование и непрерывное техническое обслуживание программного продукта.</p>																																				
151.			<p>Запишите ответ: Какой вопрос решается в сфере программной инженерии?</p>	<p>В сфере программной инженерии решается вопрос поддержки жизненного цикла разработки программного обеспечения.</p>																																				
152.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типом рабочего элемента и его понятием для шаблона Microsoft Visual Studio Scrum 2.2</p> <table border="1" data-bbox="898 628 1509 839"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип рабочего элемента</th> <th></th> <th>Понятие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Impediment</td> <td>1</td> <td>возможности</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Epic</td> <td>2</td> <td>тестовый случай</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Test Case</td> <td>3</td> <td>задача</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Task</td> <td>4</td> <td>препятствие</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 871 1435 943"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>B</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тип рабочего элемента		Понятие	A	Impediment	1	возможности	Б	Epic	2	тестовый случай	B	Test Case	3	задача	Г	Task	4	препятствие	A	Б	B	Г					<table border="1" data-bbox="1653 528 2114 596"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>B</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	B	Г	4	1	2	3
	Тип рабочего элемента		Понятие																																					
A	Impediment	1	возможности																																					
Б	Epic	2	тестовый случай																																					
B	Test Case	3	задача																																					
Г	Task	4	препятствие																																					
A	Б	B	Г																																					
A	Б	B	Г																																					
4	1	2	3																																					
153.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типом рабочего элемента и его понятием для шаблона Microsoft Visual Studio Scrum 2.2</p> <table border="1" data-bbox="898 1082 1509 1326"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип рабочего элемента</th> <th></th> <th>Понятие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Product BackLog Item</td> <td>1</td> <td>функция</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Feature</td> <td>2</td> <td>ошибка</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bug</td> <td>3</td> <td>невыполненная работа по продукту</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1358 1301 1394"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тип рабочего элемента		Понятие	A	Product BackLog Item	1	функция	Б	Feature	2	ошибка	B	Bug	3	невыполненная работа по продукту	A	Б	B				<table border="1" data-bbox="1653 979 2002 1048"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	B	3	1	2								
	Тип рабочего элемента		Понятие																																					
A	Product BackLog Item	1	функция																																					
Б	Feature	2	ошибка																																					
B	Bug	3	невыполненная работа по продукту																																					
A	Б	B																																						
A	Б	B																																						
3	1	2																																						

154.				<p>Установите последовательность: Модель жизненного цикла MSF включает в себя следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Утверждение готовности к выпуску 2. Выполнение развертывания 3. Завершение разработки 4. Утверждение концепции и плана проекта 	4312
155.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов стандартного рабочего процесса с использованием Git:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фиксация файлов, которые используют подготовленные файлы из индекса и размещение их в каталог Git на постоянное хранение 2. Внесение изменений в файлы в рабочем каталоге 3. Подготовка файлов, с добавлением их слепков в область подготовленных файлов 	231
156.				<p>Установите последовательность: Расположите уровни монолитной архитектуры от низшего к высшему:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. СУБД 2. UI 3. Бизнес-логика 4. БД 	4132
157.	Б1.О.08	Интеллектуальные системы и технологии	1	<p>Запишите ответ Дайте общее описание сетей Кохонена.</p>	Сети Кохонена – это класс нейронных сетей, основным элементом которых является слой Кохонена. Слой Кохонена состоит из адаптивных линейных сумматоров. Выходные сигналы слоя Кохонена обрабатываются по правилу «Победитель получает всё»: наибольший сигнал превращается в единичный, остальные обращаются в ноль.
158.				<p>Запишите ответ Дайте общее описание перцептрона.</p>	Перцептрон – это математическая или компьютерная модель восприятия информации мозгом (кибернетическая модель мозга).
159.				<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p>	14

			<p>Экспертные системы – это класс интеллектуальных информационных систем, которые обеспечивают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение задач для специалистов невысокой квалификации 2. Формирование оптимальных решений 3. Контроль работы некоторого предприятия 4. Поддержку решений для специалистов 																			
160.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Какие особенности предметной области являются характерными для модели интеллектуальных информационных систем?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Единственность целевой функции 2. Сложность формализованного представления целевой функции 3. Большое количество качественных характеристик 	23																		
161.			<p>Прочитайте текст и запишите ответ: Искусственный интеллект с глубоким обучением сам находит алгоритм решения исходной задачи, учится на своих ошибках и после каждой итерации обучения дает более точный результат. Deep learning используют в компьютерном зрении (для извлечения информации из изображений), машинном переводе и распознавании человеческой речи на аудиозаписях. Что используется в основе Deep learning?</p>	Deep learning (глубокое обучение) — это вид машинного обучения с использованием многослойных нейронных сетей, которые самообучаются на большом наборе данных.																		
162.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между терминами, характеризующими гибкость интеллектуального агента и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Термин</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Социальность</td> <td>1</td> <td>способность ощущать своё окружение и адекватно отвечать на изменения, которые в нём происходят</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Реактивность</td> <td>2</td> <td>способность проявлять целенаправленное поведение и инициативу в достижении</td> </tr> </tbody> </table>		Термин		Описание	А	Социальность	1	способность ощущать своё окружение и адекватно отвечать на изменения, которые в нём происходят	Б	Реактивность	2	способность проявлять целенаправленное поведение и инициативу в достижении	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	1	2
	Термин		Описание																			
А	Социальность	1	способность ощущать своё окружение и адекватно отвечать на изменения, которые в нём происходят																			
Б	Реактивность	2	способность проявлять целенаправленное поведение и инициативу в достижении																			
А	Б	В																				
3	1	2																				

			поставленных задач
В	Проактивность	3	способность к общественной деятельности: интеллектуальные агенты способны взаимодействовать с другими агентами

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Соотнесите модели знаний и их особенности:

	Модель знаний		Особенность
А	Ассоциативная модель знаний	1	в основе этой модели лежат теории семантических и фреймовых сетей, а также концепция абстрактных типов данных
Б	Реляционная модель знаний	2	в основе этой модели знаний лежат ассоциативная логика, нейродинамика и когнитология; исторически эта модель имеет корни в психологии и нейродинамике
В	Объектная модель знаний	3	в основе этой модели лежат теория отношений и логика; исторически эта модель имеет корни в исчислении высказываний, от которого позже перешли к исчислению предикатов (отношений)

А	Б	В
2	3	1

163.

Ответ запишите

А	Б	В

Прочитайте текст и установите соответствие:

Нейрологические средства позволяют организовывать процессы обработки информации максимально подобно тем процессам, которые имеют место в биологическом прототипе – центральной нервной системе человека. Установите соответствие между соответствующими терминами и их описанием

	Термин		Описание
А	гранулированное представление информации	1	дает возможность решать задачи в условиях неопределенностей
Б	ассоциативная и логическая обработка когнитивных процессов	2	позволяет эффективно реализовывать отображение и сохранение функций
В	ассоциативная и логическая обработка когнитивных функций	3	позволяет производить параллельное и последовательное преобразование образов единообразно на всех уровнях системы

Ответ запишите

А	Б	В

А	Б	В
1	3	2

Установите последовательность:

Алгоритм самоорганизующейся карты Кохонена включает в себя следующие этапы:

1. Выбор произвольного наблюдения из множества входных данных и поиск расстояния от него до векторов веса всех узлов карты
2. Присваивание вектору веса значения случайного наблюдения из входных данных
3. Определение с помощью функции соседства соседей и

2134

164.

165.

				изменение из вектора веса 4. Вычисление ошибки карты	
166.				Установите последовательность: Расположите стадии интеллектуального анализа данных в последовательности их выполнения: 1. использование выявленных закономерностей для предсказания неизвестных значений (прогностическое моделирование). 2. выявление закономерностей для предсказания неизвестных значений (свободный поиск). 3. анализ исключений, предназначенный для выявления и толкования аномалий в найденных закономерностях.	213
167.	Б2.О.01.01(У)	Эксплуатационная практика	2	Запишите ответ Дайте определение VCS (система управления версиями или система управления исходным кодом)?	Это программное обеспечение для отслеживания изменений в файловой системе и управления ими.
168.				Запишите ответ Что такое Fork?	Форк (Fork) — копия репозитория. Его также можно рассматривать как внешнюю ветку для текущего репозитория.
169.				Выберите несколько вариантов ответа: СКВ принято делить на поколения, каждое из которых сильно изменяло подходы к работе (система управления версиями или система управления исходным кодом). Что из перечисленного ниже относится к 3 поколению? 1. RCS 2. SCCS 3. Git 4. CVS 5. SourceSafe 6. Bazaar 7. Subversion 8. Mercurial	368
170.				Запишите ответ Дайте определение искусственного интеллекта	Искусственный интеллект (Artificial intelligence, AI, ИИ) – это наука, находящаяся на стыке кибернетики, программирования, математики, биологии и других направлений. В основе искусственного интеллекта лежит

					<p>способность обучаться, принимать решения и осуществлять действия, аналогичные человеческим.</p>																																								
171.				<p>Установите соответствие: Методология Scrum представляет собой итеративный процесс разработки программного обеспечения. Установите соответствие между ключевыми терминами методологии Scrum и их описанием.</p> <table border="1" data-bbox="898 389 1581 1142"> <thead> <tr> <th></th> <th>Термины</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Элемент работы</td> <td>1</td> <td>запись, которая создается для задания определения, назначения, приоритета и состояния элемента работы</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Спринт</td> <td>2</td> <td>краткое описание функций продукта</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Рабочий элемент</td> <td>3</td> <td>Список пользовательских требований, которые определяют функциональность продукта</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Элементы задела работы продукта</td> <td>4</td> <td>Набор задач, запланированных на выполнение в определенный период времени</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>Список требований, которые определяют функциональность продукта</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1177 1435 1251"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Термины		Описание	А	Элемент работы	1	запись, которая создается для задания определения, назначения, приоритета и состояния элемента работы	Б	Спринт	2	краткое описание функций продукта	В	Рабочий элемент	3	Список пользовательских требований, которые определяют функциональность продукта	Г	Элементы задела работы продукта	4	Набор задач, запланированных на выполнение в определенный период времени			5	Список требований, которые определяют функциональность продукта	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1653 252 2112 325"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	4	1	3
	Термины		Описание																																										
А	Элемент работы	1	запись, которая создается для задания определения, назначения, приоритета и состояния элемента работы																																										
Б	Спринт	2	краткое описание функций продукта																																										
В	Рабочий элемент	3	Список пользовательских требований, которые определяют функциональность продукта																																										
Г	Элементы задела работы продукта	4	Набор задач, запланированных на выполнение в определенный период времени																																										
		5	Список требований, которые определяют функциональность продукта																																										
А	Б	В	Г																																										
А	Б	В	Г																																										
2	4	1	3																																										
172.				<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Соотнесите стадии жизненного цикла системы и стейкхолдеров</p> <table border="1" data-bbox="898 1353 1621 1422"> <thead> <tr> <th></th> <th>Стадия жизненного цикла</th> <th></th> <th>Стейкхолдер</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Стадия жизненного цикла		Стейкхолдер					<table border="1" data-bbox="1653 1286 1968 1359"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	2	1	4																								
	Стадия жизненного цикла		Стейкхолдер																																										
А	Б	В	Г																																										
3	2	1	4																																										

				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Инженерия (проектирование, анализ) ИС</td> <td>1</td> <td>Вспомогательные сервисы, инструкторы, участники цепочек поставок</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Разработка ИС</td> <td>2</td> <td>Приобретающая сторона, поставщики, проектировщики, команда по интеграции и т.д.</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Логистика и сопровождение ИС</td> <td>3</td> <td>Приобретающая сторона, потенциальные пользователи отдел маркетинга, отдел разработки, орган по стандартизации, поставщики, отдел тестирования (верификация и валидация), система производства и т.д.</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Эксплуатация ИС</td> <td>4</td> <td>Обычные пользователи, случайные пользователи и др.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>Операторы, подтверждающий орган</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Инженерия (проектирование, анализ) ИС	1	Вспомогательные сервисы, инструкторы, участники цепочек поставок	Б	Разработка ИС	2	Приобретающая сторона, поставщики, проектировщики, команда по интеграции и т.д.	В	Логистика и сопровождение ИС	3	Приобретающая сторона, потенциальные пользователи отдел маркетинга, отдел разработки, орган по стандартизации, поставщики, отдел тестирования (верификация и валидация), система производства и т.д.	Г	Эксплуатация ИС	4	Обычные пользователи, случайные пользователи и др.			5	Операторы, подтверждающий орган	А	Б	В	Г	Д	Е							
А	Инженерия (проектирование, анализ) ИС	1	Вспомогательные сервисы, инструкторы, участники цепочек поставок																																		
Б	Разработка ИС	2	Приобретающая сторона, поставщики, проектировщики, команда по интеграции и т.д.																																		
В	Логистика и сопровождение ИС	3	Приобретающая сторона, потенциальные пользователи отдел маркетинга, отдел разработки, орган по стандартизации, поставщики, отдел тестирования (верификация и валидация), система производства и т.д.																																		
Г	Эксплуатация ИС	4	Обычные пользователи, случайные пользователи и др.																																		
		5	Операторы, подтверждающий орган																																		
А	Б	В	Г	Д	Е																																
173.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов жизненного цикла методологии MSF:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Готовность к выпуску 2. Развертывание 3. Завершение разработки 4. Разработка плана проекта 5. Разработка концепции 	54312																																
174.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность базового рабочего процесса Git:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение файлов в рабочем дереве 	132																																

				2. Фиксация изменений 3. Размещение изменений в индексе	
175.	Б1.О.07	Защищенные информационные системы	3	Запишите ответ Дайте определение защищенной информационной системы	Защищенная информационная система – это система, которая успешно и эффективно противостоит угрозам безопасности.
176.				Запишите ответ Охарактеризуйте требования, которым должна соответствовать защищенная информационная система	Соответствие требованиям и критериям стандартов информационной безопасности. Наличие общепринятых стандартов позволяет согласовать подходы различных участников процесса создания защищенных систем (требования потребителей, технологии и методы производителей, критерии независимой экспертизы).
177.				Запишите ответ Что относится к защищаемой информации?	К защищаемой информации относят: -Секретные сведения, содержащие государственную тайну -Конфиденциальную информацию, содержащую коммерческую тайну -Персональные данные о личной жизни или деятельности граждан
178.				Запишите ответ Какие средства используются для защиты информации в информационных системах?	Для защиты информации в информационных системах используются следующие средства: -Технические средства: оборудование и методы защиты информации, которые на физическом уровне ограничивают доступ к ней -Программные средства: программное обеспечение, которое может обнаружить и предотвратить угрозы безопасности цифровых данных -Организационные средства: меры, которые принимает руководство компании
179.				Выберите несколько вариантов ответа: По каким признакам можно классифицировать	134

				<p>защищаемую информацию?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принадлежность 2. Объем 3. Степень секретности 4. Содержание 																							
180.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: По уровню секретности информация может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Труднодоступной 2. Особой важности 3. Совершенно секретной 4. Для служебного пользования 	234																						
181.				<p>Выберите один вариант ответа: Что из перечисленного НЕ является хеширующим алгоритмом?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MD5 2. RSA 3. SHA-1 4. SHA-256 	2																						
182.				<p>Выберите один вариант ответа: Как называется строка входных данных, которая передаётся хеш-функции вместе с входным массивом данных для усложнения взлома хешированных данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соль 2. Мантисса 3. Байт-код 4. Концевик 	1																						
183.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами защиты информации и их описанием:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Метод</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Препятствие</td> <td>1</td> <td>криптографическое закрытие информации</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Метод управления доступом</td> <td>2</td> <td>физическое ограничение пути к носителям защищаемой информации</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Маскировка</td> <td>3</td> <td>защита информационных ресурсов посредством контроля применения</td> </tr> </tbody> </table>		Метод		Описание	А	Препятствие	1	криптографическое закрытие информации	Б	Метод управления доступом	2	физическое ограничение пути к носителям защищаемой информации	В	Маскировка	3	защита информационных ресурсов посредством контроля применения	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	3	1
	Метод		Описание																								
А	Препятствие	1	криптографическое закрытие информации																								
Б	Метод управления доступом	2	физическое ограничение пути к носителям защищаемой информации																								
В	Маскировка	3	защита информационных ресурсов посредством контроля применения																								
А	Б	В																									
2	3	1																									

		каждого из них
--	--	----------------

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между методами защиты информации и их описанием:

	Метод		Описание
А	Регламентация	1	персонал и пользователя побуждают придерживаться установленного порядка, соблюдая этические и моральные нормы
Б	Принуждение	2	персонал и пользователи системы обязаны соблюдать правила обращения с защищёнными сведениями
В	Побуждение	3	защита информационных данных с минимальной вероятностью несанкционированного доступа

Ответ запишите

А	Б	В

А	Б	В
3	2	1

Установите соответствие:

Установите соответствие между уровнями защиты информации и комплексом применяемых в рамках них мер защиты

	Уровни		Меры защиты
А	Законодательный	1	законы, нормативные акты и прочие документы РФ и международного сообщества

А	Б	В	Г
1	4	2	3

184.

185.

Б	Административный	2	меры безопасности, реализуемые людьми
В	Процедурный	3	непосредственно средства защиты информации
Г	Программно-технический	4	комплекс мер, предпринимаемых локально руководством организации

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между классами защиты данных в информационных системах и их описанием

	Класс		Описание
А	Публичные данные	1	содержат чувствительную информацию и требуют её защиты от несанкционированного доступа, использования или раскрытия
Б	Внутренние данные	2	не содержат конфиденциальной информации и могут свободно распространяться и использоваться любым лицом
В	Конфиденциальные данные	3	не являются публичными, но не содержат секретной информации
Г	Секретные данные	4	имеют высокую степень критичности и требуют очень серьезной защиты

Ответ запишите

А	Б	В	Г
---	---	---	---

А	Б	В	Г
2	3	1	4

186.

187.						<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов создания систем защиты информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование требований к системе защиты 2. Подтверждение соответствия системы защиты информации (этап оценки) 3. Внедрение системы защиты информации (этап установки, настройки, испытаний) 4. Разработка системы защиты информации (этап проектирования) 	1432	
188.						<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов внедрения систем защиты информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение организационных мер защиты информации, в том числе, разработка документов, определяющих правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в ходе эксплуатации объекта 2. Выявление и анализ уязвимостей программных и технических средств, принятие мер по их устранению 3. Установка и настройка средств защиты информации 4. Испытания и опытная эксплуатации системы защиты информации 	3124	
189.						<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок проведения аттестации информационных систем по требованиям безопасности информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение аттестационных испытаний объекта 2. Подача и рассмотрение заявки на аттестацию 3. Предварительное ознакомление с аттестуемым объектом 4. Оформление, регистрация и выдача аттестата соответствия 5. Разработка программы и методики аттестационных испытаний 	23514	
190.						<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов формирования</p>	1243	

				<p>требований к проектируемой системе защиты информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принятие решения о необходимости защиты обрабатываемой информации 2. Классификация объекта по требованиям защиты информации (установление уровня защищенности обрабатываемой информации) 3. Определение требований к системе защиты информации 4. Определение угроз безопасности информации, реализация которых может привести к нарушению безопасности обрабатываемой информации 	
191.	Б1.О.10	Системы поддержки принятия решений	3	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение термина «Системы поддержки принятия решений»</p>	Система поддержки принятия решений (СППР) - это класс информационных систем, которые обеспечивают руководителей различных уровней знаниями и информацией, позволяющими принимать более обоснованные и правильные управленческие решения в различных сферах деятельности
192.	<p>Запишите ответ</p> <p>Из каких базовых элементов состоят системы поддержки принятия решений (СППР)?</p>			<p>СППР состоят из трёх базовых элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -база данных (или знаний) -концептуальная модель предметной области -интерфейс пользователя 	
193.	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение понятию «Модель принятия решений»</p>			Модель принятия решений - это рамки, которые помогают систематизировать и анализировать информацию систематическим и логическим образом	
194.	<p>Запишите ответ</p> <p>В каких ситуациях используется модель теории игр?</p>			Модель теории игр используется в ситуациях, когда лица, принимающие решения, должны учитывать действия других сторон. Эта модель включает в себя процесс прогнозирования действий других и выбор наилучшего образа действий на основе этих прогнозов	

195.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Из каких ключевых компонентов состоят экспертные системы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. База знаний 2. База тезисов 3. Машина вывода 4. Объяснительный компонент 	134								
196.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Что из перечисленного относится к основным типам систем поддержки принятия решений (СППР)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентированные на анализ данных СППР 2. Ориентированные на моделирование СППР 3. Ориентированные на интервьюирование СППР 4. Ориентированные на кодогенерацию СППР 	12								
197.			<p>Запишите ответ: В чем заключается отличие экспертных систем от систем поддержки принятия решения?</p>	Отличие экспертных систем от систем поддержки принятия решения состоит в том, что экспертные системы предлагают пользователю принять решение, превосходящее его возможности, и способны пояснять свои рассуждения в процессе получения решения. СППР ориентированы на решение слабоформализованных задач, генерацию возможных вариантов решений, их оценку, выбор и предоставление пользователю лучшего из них, а также анализ последствий принятого решения								
198.			<p>Запишите ответ Дайте определение экспертной системы</p>	Экспертная система - это компьютерная программа, которая имитирует процесс принятия решений экспертов в определённой области. Она предназначена для решения сложных задач, требующих значительных знаний и опыта								
199.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типами систем поддержки принятия решений и их назначением</p>	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	3	4
А	Б	В	Г									
2	1	3	4									

	Тип		Назначение
А	Коммуникативные	1	работают со структурированными и неструктурированными данными, которые содержатся в документах различных типов и форматов
Б	Ориентированные на документы	2	обеспечивают совместную деятельность нескольких специалистов, работающих над одной задачей
В	Ориентированные на знания	3	используют в процессе синтеза решений знания, аккумулирующие опыт решения аналогичных задач, представленных в виде правил, зависимостей и закономерностей
Г	Ориентированные на моделирование	4	предполагают разработку различного вида моделей бизнес-процессов и их использование для генерации решений

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:
 Установите соответствие между компанией и назначением применяемой в этой компании системы поддержки принятия решений (СППР)

А	Б	В
2	3	1

	Компания		Назначение СППР
А	Газпром	1	Система позволяет анализировать данные о производственных процессах на заводах и определять оптимальную схему работы с учётом затрат на энергию,

200.

					материалы и трудовые ресурсы																			
				Б	Сбербанк	2	Система поддержки принятия решений используется для оптимизации производственных процессов на месторождениях и улучшения эффективности добычных мощностей																	
				В	Северсталь	3	Система помогает повысить эффективность работы отделений и банкоматов, а также анализировать данные по посещаемости отделений и представлять отчёты об эффективности работы																	
				Ответ запишите																				
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В														
А	Б	В																						
201.				Установите соответствие:																				
				Установите соответствие между названием системы поддержки принятия решений (СППР) и ее описанием																				
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Название</th> <th></th> <th>Описани</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Goodt Insight</td> <td>1</td> <td>Система сравнивает различные маршруты, принимая во внимание расстояние, время в пути и стоимость</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Loginom</td> <td>2</td> <td>Программная платформа на базе открытых стандартов для быстрой разработки аналитических бизнес-приложений</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>GPS-маршрутизация</td> <td>3</td> <td>Аналитическая low-code платформа, обеспечивающая</td> </tr> </tbody> </table>					Название		Описани	А	Goodt Insight	1	Система сравнивает различные маршруты, принимая во внимание расстояние, время в пути и стоимость	Б	Loginom	2	Программная платформа на базе открытых стандартов для быстрой разработки аналитических бизнес-приложений	В	GPS-маршрутизация	3	Аналитическая low-code платформа, обеспечивающая	
	Название		Описани																					
А	Goodt Insight	1	Система сравнивает различные маршруты, принимая во внимание расстояние, время в пути и стоимость																					
Б	Loginom	2	Программная платформа на базе открытых стандартов для быстрой разработки аналитических бизнес-приложений																					
В	GPS-маршрутизация	3	Аналитическая low-code платформа, обеспечивающая																					
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г	2	3	1	4									
А	Б	В	Г																					
2	3	1	4																					

					интеграцию, очистку и анализ данных для принятия более эффективных управленческих решений																					
202.				Г	Модули информационной системы ERP 4 Визуализирует все изменения текущих показателей бизнеса в сравнении с поставленными целями и определением области для улучшения																					
Ответ запишите																										
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td> <td style="width: 25%;">Б</td> <td style="width: 25%;">В</td> <td style="width: 25%;">Г</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>							А	Б	В	Г																
А	Б	В	Г																							
Установите соответствие:																										
Установите соответствие между типом системы поддержки принятия решений (СППР) и ее описанием																										
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td> <td style="width: 25%;">Б</td> <td style="width: 25%;">В</td> <td style="width: 25%;">Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>							А	Б	В	Г	2	3	4	1												
А	Б	В	Г																							
2	3	4	1																							
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"> </th> <th style="width: 45%;">Тип</th> <th style="width: 5%;"> </th> <th style="width: 45%;">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Функциональная СППР</td> <td>1</td> <td>Витрины данных представляют подмножества данных из хранилища, организованные для решения задач отдельных подразделений компании</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>СППР с использованием независимых витрин данных</td> <td>2</td> <td>Анализ осуществляется с использованием данных из оперативных систе</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>СППР на основе двухуровневого хранилища данных</td> <td>3</td> <td>Встречается в крупных организациях с большим количеством независимых подразделений</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>СППР на основе трёхуровневого хранилища данных</td> <td>4</td> <td>Строится централизованно для предоставления информации в рамках компании</td> </tr> </tbody> </table>								Тип		Описание	А	Функциональная СППР	1	Витрины данных представляют подмножества данных из хранилища, организованные для решения задач отдельных подразделений компании	Б	СППР с использованием независимых витрин данных	2	Анализ осуществляется с использованием данных из оперативных систе	В	СППР на основе двухуровневого хранилища данных	3	Встречается в крупных организациях с большим количеством независимых подразделений	Г	СППР на основе трёхуровневого хранилища данных	4	Строится централизованно для предоставления информации в рамках компании
	Тип		Описание																							
А	Функциональная СППР	1	Витрины данных представляют подмножества данных из хранилища, организованные для решения задач отдельных подразделений компании																							
Б	СППР с использованием независимых витрин данных	2	Анализ осуществляется с использованием данных из оперативных систе																							
В	СППР на основе двухуровневого хранилища данных	3	Встречается в крупных организациях с большим количеством независимых подразделений																							
Г	СППР на основе трёхуровневого хранилища данных	4	Строится централизованно для предоставления информации в рамках компании																							
Ответ запишите																										
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td> <td style="width: 25%;">Б</td> <td style="width: 25%;">В</td> <td style="width: 25%;">Г</td> </tr> </table>							А	Б	В	Г																
А	Б	В	Г																							

203.						<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов принятия решений в контексте дескриптивной модели</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сопровождение и контроль 2. Диагностика 3. Определение ограничений и критериев принятия решений 4. Выбор альтернативы и внедрение решения 5. Поиск альтернатив 6. Сравнение и оценка имеющихся альтернатив 	253641	
204.						<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов принятия решений в контексте рациональной модели</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение альтернатив 2. Определение проблемы 3. Выбор альтернативы 4. Формулировка ограничений и критериев принятия решения 5. Оценка альтернатив 	24153	
205.						<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов применения систем поддержки принятия решений (СППР) в проектировании и разработке</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение задачи с привлечением математических методов и вычислительной техники 2. Постановка задачи 3. Получение исходных данных 4. Предварительный анализ проблемы 	4231	
206.						<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов процесса генерации решений систем поддержки принятия решений (СППР)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Селективный - выбор решения из множества альтернатив 2. Интеллектуальный - определение условий, в которых требуется принятие решения 3. Проектный - разработка и анализ решения, а также 	2314	

				возможных альтернатив 4. Реализационный - адаптация параметров выбранного решения к конкретным условиям	
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями					
207.	Б1.О.02	Методология и организация научных исследований	1	Прочитайте текст и запишите ответ Научная публикация – это опубликованное описание научного исследования, которое содержит анализ сути определённой научной проблемы, методы и результаты её исследования, научно обоснованные выводы. Назовите не менее трех видов научных публикаций.	Виды научных публикаций: 1. автореферат 2. научный доклад 3. тезисы докладов 4. статья 5. сборник научных трудов 6. монография
208.				Запишите ответ Дайте определение контент-анализа как метода анализа документа	Контент-анализ – это метод количественного изучения содержания документа.
209.				Прочитайте текст и запишите ответ Информационное издание – издание, содержащее систематизированные сведения о документах (опубликованных, неопубликованных, непубликуемых) либо результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках, выпускаемое организацией, осуществляющей научно-информационную деятельность. Назовите не менее двух видов информационных изданий.	1. библиографические 2. реферативные 3. обзорные
210.				Выберите несколько вариантов ответа Укажите виды документов, классифицированные по знаковой природе информации. 1. Письменные 2. Кодексы 3. Нотные 4. Ленточные 5. Изобразительные 6. Электронные носители	135
211.				Выберите несколько вариантов ответа Выберите методы анализа документов 1. Статистический 2. Информационный 3. Терминологический	234

				4. Контент-анализ 5. Эмпирический																	
212.				Выберите несколько вариантов ответа Выберите методы научных исследований, которые относятся к группе теоретических методов: 1. опрос 2. сравнение 3. наблюдение 4. измерение 5. абстрагирование и конкретизация 6. анализ и синтез	256																
213.				Выберите один вариант ответа Что означает такой метод измерения как ранжирование? 1. Установление степени достижения цели экспертного анализа 2. Процедура упорядочения, реализуемая на основе опыта и знаний эксперта по одному показателю сравнения или их комплексу 3. Присвоение объектам числовых значений в шкале интервалов 4. Обработка результатов опроса и анализ полученных данных	2																
214.				Выберите один вариант ответа Назовите методы, предназначенные для накопления первичных данных об объектах исследования. 1. Наблюдение и эксперимент; 2. Наблюдение и дисперсионный анализ; 3. Эксперимент и вариационный анализ; 4. Вариационный анализ и дисперсионный анализ.	1																
215.				Установите соответствие Установите соответствие между методами и уровнями научного познания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Метод</td> <td></td> <td>Уровни научного познания</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>описание объекта</td> <td>1</td> <td>Эмпирический</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	2	1	1		Метод		Уровни научного познания	А	описание объекта	1	Эмпирический
А	Б	В	Г																		
1	2	1	1																		
	Метод		Уровни научного познания																		
А	описание объекта	1	Эмпирический																		

				<table border="1"> <tr> <td>Б</td> <td>объяснение существующих взаимосвязей</td> <td>2</td> <td>теоретический</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>наблюдение</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>эксперимент</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Впишите ответ</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Б	объяснение существующих взаимосвязей	2	теоретический	В	наблюдение			Г	эксперимент			А	Б	В	Г																								
Б	объяснение существующих взаимосвязей	2	теоретический																																									
В	наблюдение																																											
Г	эксперимент																																											
А	Б	В	Г																																									
216.			<p>Установите соответствие Установите соответствие между понятиями, отражающими части научного исследования, и его описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Понятие</th> <th></th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Аннотация</td> <td>1</td> <td>завершающая часть исследования</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Заключение</td> <td>2</td> <td>краткое библиографическое описание книги или статьи</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Отзыв</td> <td>3</td> <td>форма оценивания стиля и характера исследовательской деятельности</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Рецензия</td> <td>4</td> <td>краткий критический анализ и оценка работы</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>документ, подтверждающий фактическое применение некоторых положений исследования в работе конкретных организаций, учреждений, органов власти и т.п.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Впишите ответ</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Понятие		Определение	А	Аннотация	1	завершающая часть исследования	Б	Заключение	2	краткое библиографическое описание книги или статьи	В	Отзыв	3	форма оценивания стиля и характера исследовательской деятельности	Г	Рецензия	4	краткий критический анализ и оценка работы			5	документ, подтверждающий фактическое применение некоторых положений исследования в работе конкретных организаций, учреждений, органов власти и т.п.	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	3	4
	Понятие		Определение																																									
А	Аннотация	1	завершающая часть исследования																																									
Б	Заключение	2	краткое библиографическое описание книги или статьи																																									
В	Отзыв	3	форма оценивания стиля и характера исследовательской деятельности																																									
Г	Рецензия	4	краткий критический анализ и оценка работы																																									
		5	документ, подтверждающий фактическое применение некоторых положений исследования в работе конкретных организаций, учреждений, органов власти и т.п.																																									
А	Б	В	Г																																									
А	Б	В	Г																																									
2	1	3	4																																									
217.			Установите соответствие																																									

Установите соответствие между методами анализа и их содержанием:

А	Б	В	Г
2	1	4	3

	Содержание метода		Метод
А	Сравнительный анализ	1	метод обработки содержания изучаемого научного текста как некоей целостности, состоящей из частей, и связей между ними
Б	Системный анализ	2	метод сопоставления двух и более явлений, идей, положений
В	Факторный анализ	3	выделение в предмете исследования отдельных групп явлений, сходных по каким-либо признакам
Г	Структурный анализ	4	процедура выявления факторов, определяющих появление тех или иных показателей, качеств, свойств, состояний предмета или объекта исследования
		5	выделение и обсуждение отдельных сторон, признаков, отличительных черт, параметров явлений и процессов

Впишите ответ

А	Б	В	Г

Установите последовательность

Установите последовательность этапов системного анализа.

1. Составление математической модели системы и ее верификация с использованием эмпирических данных
2. Постановка задачи, определение границы системы и определение ее структуры.
3. Определение структурных частей системы и

2431

218.

			<p>установление взаимодействий между ними и внешней средой.</p> <p>4. Выделение факторов внешней и внутренней среды</p>																													
219.			<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов проведения научного эксперимента:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выбор варьируемых факторов, определение последовательности изменения факторов; 2. постановка цели и задач эксперимента, обоснование объема эксперимента, числа опытов; 3. описание проведения эксперимента, представление способов обработки и анализа результатов эксперимента; 4. определение порядка проведения опытов, выбор шага изменения факторов, задание интервалов между будущими экспериментальными точками 	2143																												
220.			<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Информация – это сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления. Соотнесите свойства информации с их содержанием:</p> <table border="1" data-bbox="931 762 1624 1380"> <thead> <tr> <th data-bbox="931 762 987 831"></th> <th data-bbox="987 762 1211 831">Свойство информации</th> <th data-bbox="1211 762 1256 831"></th> <th data-bbox="1256 762 1624 831">Содержание свойства</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="931 831 987 1002">А</td> <td data-bbox="987 831 1211 1002">достоверность информации</td> <td data-bbox="1211 831 1256 1002">1</td> <td data-bbox="1256 831 1624 1002">степень соответствия создаваемого с помощью информации образа реальному объекту, процессу, явлению</td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 1002 987 1106">Б</td> <td data-bbox="987 1002 1211 1106">адекватность информации</td> <td data-bbox="1211 1002 1256 1106">2</td> <td data-bbox="1256 1002 1624 1106">возможность получения информации при необходимости</td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 1106 987 1276">В</td> <td data-bbox="987 1106 1211 1276">доступность информации</td> <td data-bbox="1211 1106 1256 1276">3</td> <td data-bbox="1256 1106 1624 1276">свойство, характеризующее степень соответствия информации реальному объекту с необходимой точностью</td> </tr> <tr> <td data-bbox="931 1276 987 1380">Г</td> <td data-bbox="987 1276 1211 1380">актуальность информации</td> <td data-bbox="1211 1276 1256 1380">4</td> <td data-bbox="1256 1276 1624 1380">степень соответствия информации текущему моменту времени</td> </tr> </tbody> </table> <p>Впишите ответ</p>		Свойство информации		Содержание свойства	А	достоверность информации	1	степень соответствия создаваемого с помощью информации образа реальному объекту, процессу, явлению	Б	адекватность информации	2	возможность получения информации при необходимости	В	доступность информации	3	свойство, характеризующее степень соответствия информации реальному объекту с необходимой точностью	Г	актуальность информации	4	степень соответствия информации текущему моменту времени	<table border="1" data-bbox="1653 660 2112 730"> <tr> <td data-bbox="1653 660 1767 700">А</td> <td data-bbox="1767 660 1881 700">Б</td> <td data-bbox="1881 660 1995 700">В</td> <td data-bbox="1995 660 2112 700">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1653 700 1767 730">3</td> <td data-bbox="1767 700 1881 730">1</td> <td data-bbox="1881 700 1995 730">2</td> <td data-bbox="1995 700 2112 730">4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	2	4
	Свойство информации		Содержание свойства																													
А	достоверность информации	1	степень соответствия создаваемого с помощью информации образа реальному объекту, процессу, явлению																													
Б	адекватность информации	2	возможность получения информации при необходимости																													
В	доступность информации	3	свойство, характеризующее степень соответствия информации реальному объекту с необходимой точностью																													
Г	актуальность информации	4	степень соответствия информации текущему моменту времени																													
А	Б	В	Г																													
3	1	2	4																													

				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г													
А	Б	В	Г																					
221.	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	1	Запишите ответ Дайте определение объекта исследования				Объект исследования — это определённая реальность, на которую направлено исследование.																
222.				Запишите ответ Дайте определение термина аннотация				Аннотация – это краткая характеристика издания (например, рукописи, монографии, статьи или книги)																
223.				Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа: Эксперимент – это исследование каких-либо явлений путем активного воздействия на них при помощи создания новых условий, соответствующих целям исследования, или через изменение течения процесса в нужном направлении. Укажите виды экспериментов по признаку «способ организации проведения»: 1. лабораторный 2. искусственный 3. естественный 4. полевой				14																
224.				Запишите ответ: Дайте определение научного исследования.				Научное исследование – это целенаправленное познание, результаты которого выступают как система понятий, законов и теорий																
225.				Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между типами научных исследований и их описанием. <table border="1" data-bbox="896 1109 1601 1412"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип научного исследования</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Фундаментальные</td> <td>1</td> <td>Увеличение объема знаний, поиск путей использования новых явлений и закономерностей</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Прикладные</td> <td>2</td> <td>Решение конкретных научных проблем для создания новых товаров и</td> </tr> </tbody> </table>					Тип научного исследования		Описание	А	Фундаментальные	1	Увеличение объема знаний, поиск путей использования новых явлений и закономерностей	Б	Прикладные	2	Решение конкретных научных проблем для создания новых товаров и	<table border="1" data-bbox="1736 1005 2083 1077"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>		А	Б	В
	Тип научного исследования		Описание																					
А	Фундаментальные	1	Увеличение объема знаний, поиск путей использования новых явлений и закономерностей																					
Б	Прикладные	2	Решение конкретных научных проблем для создания новых товаров и																					
А	Б	В																						
4	1	2																						

			услуг
В	Прикладные	3	Исследование, проводимое с участием человека в качестве субъекта исследования
		4	Расширение теоретических знаний, приобретение последних данных

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Прочитайте текст и установите

соответствие:

Теоретические методы исследования – это методы, которые основаны на подробном изучении и объяснении возникновения объекта.
Установите соответствие между теоретическими методами и их содержанием.

	Методы		Содержание методов
А	Дедукция	1	мысленное внесение определенных изменений в изучаемый объект в соответствии с целями исследования
Б	Аналогия	2	процесс аналитического рассуждения от общего к частному или менее общему
В	А страгирован ие	3	вероятное, правдоподобное заключение о сходстве двух предметов или явлений в каком-либо признаке, на основании установленного их сходства в других признаках

Ответ запишите

А	Б	В

А	Б	В
2	3	1

226.

227.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Анализ – метод исследования, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования.

Установите соответствие между методами анализа и их содержанием.

	Методы анализа		Описание
А	Сравнительный анализ	1	метод сопоставления двух и более явлений, идей, положений
Б	Системный анализ	2	выделение в предмете исследования отдельных групп явлений, сходных по каким-либо признакам
В	Факторный анализ	3	процедура выявления факторов, определяющих появление тех или иных показателей, качеств, свойств, состояний предмета или объекта исследования
Г	Структурный анализ	4	метод обработки содержания изучаемого научного текста как некой целостности, состоящей из частей, и связей между ними

Ответ запишите

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
1	4		2

228.

Установите соответствие:

Соотнесите типы научных статей с их содержанием.

	Тип		Содержание
А	Обзорные статьи	1	содержатся теоретические сведения по разработкам в выбранной области
Б	Аналитические	2	глубокий анализ всех

А	Б	В	Г
4	2	3	1

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>статьи</td> <td></td> <td>факторов, связанных с решением поставленной исследовательской задачи</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Научно-практические статьи</td> <td>3</td> <td>труды содержат описания проделанных экспериментов</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Научно-теоретические статьи</td> <td>4</td> <td>характеристика трудов разных ученых по исследуемой тематике</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		статьи		факторов, связанных с решением поставленной исследовательской задачи	В	Научно-практические статьи	3	труды содержат описания проделанных экспериментов	Г	Научно-теоретические статьи	4	характеристика трудов разных ученых по исследуемой тематике	А	Б	В	Г					
	статьи		факторов, связанных с решением поставленной исследовательской задачи																						
В	Научно-практические статьи	3	труды содержат описания проделанных экспериментов																						
Г	Научно-теоретические статьи	4	характеристика трудов разных ученых по исследуемой тематике																						
А	Б	В	Г																						
229.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Научное исследование – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов.</p> <p>Определите последовательность элементов при проведении научного исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение цели и задачи 2. Определение объекта исследования 3. Определение предмета исследования 4. Постановка проблема 	4132																				
230.				<p>Установите последовательность:</p> <p>Расставьте этапы процесса научной постановки проблемы в правильной последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обозначение проблемы 2. оценка проблемы 3. формулирование проблемы 	321																				
231.	Б1.О.12	Нечеткие модели принятия решений	3	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение систем поддержки принятия решений</p>	Система поддержки принятия решений (СППР) - это программный инструмент, предназначенный для помощи в анализе данных и выработке оптимальных решений в сложных и многовариантных ситуациях																				
232.				<p>Запишите ответ</p> <p>Для чего необходимы графики в Fuzzy Logic?</p>	Графики в пакете Fuzzy Logic Toolbox для MATLAB необходимы для																				

				интерактивного отслеживания особенностей поведения системы				
233.			Запишите ответ Дайте определение нечеткого поиска	Нечёткий поиск - это техника нахождения строк, которые приблизительно соответствуют шаблону (но не точно)				
234.			Запишите ответ В чем заключается основная задача нечеткого поиска?	Задача нечеткого поиска - по заданному слову найти в тексте или словаре все слова, совпадающие с этим словом (или начинающиеся с этого слова) с учётом возможных различий				
235.			Выберите несколько вариантов ответа: Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности это: 1. Критерий Вижинера 2. Критерий Вальда (критерий «максимина») 3. Критерий «максимакса». 4. Критерий Планка 5. Критерий Гурвица 6. Критерий Сэвиджа	2356				
236.			Выберите несколько вариантов ответа: Применение критерия Вальда оправдано, если ситуация, в которой принимается решение, характеризуется следующими обстоятельствами: 1. Вероятность о наступлении того или иного состояния природы ничего не известно 2. Не допускается никакой риск 3. Не применяются другие критерии 4. Реализуется лишь малое количество решений	124				
237.			Запишите ответ Где применяется алгоритм нечеткого поиска?	Алгоритмы нечеткого поиска применяется в большинстве современных поисковых систем				
238.			Запишите ответ Что такое нечеткая шкала?	Нечеткая шкала - это упорядоченная совокупность нечетких множеств, где каждое из них должно нести смысловую нагрузку				
239.			Прочитайте текст и установите соответствие: Графики в пакете Fuzzy Logic Toolbox для MATLAB	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г					

нужны для интерактивного отслеживания особенностей поведения системы. Установите соответствие между графическим инструментом и его назначением.

	Инструмент		Назначение
А	Редактор систем нечеткого вывода FIS	1	Позволяет создавать или редактировать системы нечеткого вывода в графическом режиме, задавая и редактируя их свойства
Б	Редактор функций принадлежности	2	Позволяет проанализировать зависимость значений выходной переменной от отдельных входных переменных
В	Редактор правил	3	Помогает задать формы всех функций принадлежности, сопоставленных с каждой переменной
Г	Программа просмотра поверхности	4	Позволяет в графическом режиме анализировать и модифицировать правила продукции системы нечеткого вывода

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между операцией над нечетким множеством и ее описанием

	Операция		Описание
А	Объединение	1	В данном случае вывод содержит всё то, что не нашлось в множестве
Б	Пересечение	2	В данном случае вывод содержит все элементы

1	3	4	2
---	---	---	---

240.

А	Б	В	Г
2	3	1	4

			обоих множеств
В	Отрицание	3	В данном случае вывод содержит только общую часть обоих множеств
Г	Агрегация	4	В данном случае вывод содержит комбинацию нечётких множеств, каждое из которых представляет вывод одного из правил

Ответ запишите

А	Б	В	Г

241.			<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов анализа устойчивости по критерию Гурвица</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Если все определители Гурвица положительны, а $D_n = 0$, то такая система находится на границе устойчивости 2. Если дана структурная схема исходной системы, то после соответствующих структурных преобразований находят $W_3(p)$ - передаточную функцию системы в замкнутом состоянии 3. Если условие критерия выполняется, то такая система является устойчивой 4. Приравняв W_3 к 0, записывают характеристическое уравнение системы 5. После обозначения коэффициентов характеристического уравнения составляется главный определитель Гурвица D_n 	24531
242.			<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок применения этапов критерия Сэвиджа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Минимальное решение соответствует стратегии, при которой максимальное сожаление минимально. Для этого для каждой стратегии ищут максимальную величину сожаления и выбирают то решение (строку), максимальное сожаление которого минимально 2. Строится матрица стратегий (платёжная матрица). 12 	231

				<p>Столбцы соответствуют возможным исходам, строки — выбираемым стратегиям. В ячейки записывается ожидаемый результат при данном исходе и при данной выбранной стратегии.</p> <p>3. Строится матрица сожаления (матрица рисков) 12 В ячейках матрицы величина сожаления — разница между максимальным результатом при данном исходе и результатом при выбранной стратегии. Сожаление показывает величину, теряемую при принятии неверного решения</p>	
243.	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	3	<p>Запишите ответ Дайте определение понятия «аналитический обзор»</p>	Аналитический обзор - это документальное изложение анализа научной работы во всех аспектах: применимость, практичность, важность исследования, соответствие научной и доказательной базы, достаточность количества и содержания используемых источников
244.				<p>Запишите ответ В чем заключается основная задача аналитического обзора?</p>	Основная задача аналитического обзора - выявить ключевые темы, тенденции, противоречия и пробелы в существующих исследованиях, а также оценить значимость и качество представленных сведений
245.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, что из перечисленного является видами анализа информации? 1. Описательный 2. Разведочный 3. Итоговый 4. Стохастический</p>	123
246.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, что из перечисленного является видами анализа информации? 1. Детерминированный 2. Прогностический 3. Причинный 4. Механический</p>	234

247.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видами анализа информации и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 217 1601 632"> <thead> <tr> <th>Вид</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Описательный</td> <td>1</td> <td>приводит к статистическим выводам и более точным результатам</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Разведочный</td> <td>2</td> <td>применяется для выявления тенденций и закономерностей</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Итоговый</td> <td>3</td> <td>используется для первичного определения типов информации и систематизации больших объёмов отчётов и данных</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 663 1301 735"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Вид		Описание	А	Описательный	1	приводит к статистическим выводам и более точным результатам	Б	Разведочный	2	применяется для выявления тенденций и закономерностей	В	Итоговый	3	используется для первичного определения типов информации и систематизации больших объёмов отчётов и данных	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1650 150 1998 221"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	2	1
Вид		Описание																													
А	Описательный	1	приводит к статистическим выводам и более точным результатам																												
Б	Разведочный	2	применяется для выявления тенденций и закономерностей																												
В	Итоговый	3	используется для первичного определения типов информации и систематизации больших объёмов отчётов и данных																												
А	Б	В																													
А	Б	В																													
3	2	1																													
248.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видами анализа информации и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 839 1583 1254"> <thead> <tr> <th>Вид анализа информации</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Прогностический</td> <td>1</td> <td>наиболее дорогостоящий и сложный метод исследования данных</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Причинный</td> <td>2</td> <td>позволяет строить гипотезы и прогнозы о будущих событиях</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Механический</td> <td>3</td> <td>применяется для выяснения, как изменение одной переменной влияет на другие показатели</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1286 1301 1358"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Вид анализа информации		Описание	А	Прогностический	1	наиболее дорогостоящий и сложный метод исследования данных	Б	Причинный	2	позволяет строить гипотезы и прогнозы о будущих событиях	В	Механический	3	применяется для выяснения, как изменение одной переменной влияет на другие показатели	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1650 772 1998 844"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	2	3	1
Вид анализа информации		Описание																													
А	Прогностический	1	наиболее дорогостоящий и сложный метод исследования данных																												
Б	Причинный	2	позволяет строить гипотезы и прогнозы о будущих событиях																												
В	Механический	3	применяется для выяснения, как изменение одной переменной влияет на другие показатели																												
А	Б	В																													
А	Б	В																													
2	3	1																													
249.			<p>Установите последовательность:</p>	13457682																											

			<p>Установите правильный порядок этапов прогностического анализа информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение постановки задачи. Нужно сформулировать результаты проекта, масштаб усилий, цели, определить наборы данных, которые будут использоваться 2. Мониторинг модели. 1 Регулярно отслеживают модель, чтобы проверить её производительность и убедиться, что она даёт ожидаемые результаты. При необходимости уточняют и оптимизируют модель 3. Сбор данных. Собирают необходимую информацию для анализа, в том числе исторические данные из авторизованного источника 4. Очистка данных. В ходе этого этапа уточняют наборы данных, удаляют ненужные и ошибочные сведения 5. Анализ данных. Исследуют данные, чтобы выявить закономерности или новые результаты на основе набора данных 6. Проверка. Проверяют эффективность модели, выполняя различные тесты 7. Построение прогностической модели. На этом этапе используют различные алгоритмы для построения прогностических моделей на основе наблюдаемых закономерностей 8. Развёртывание. Модель заставляют работать в реальной среде и делают её доступной для использования 	
250.			<p>Установите последовательность:</p> <p>Установите правильный порядок этапов разведочного анализа информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документирование процесса 2. Постановка вопросов и целей 3. Понимание данных 4. Интерпретация результатов 5. Обработка данных 6. Исследование переменных 7. Поиск аномалий и выбросов 8. Визуализация данных 9. Корреляционный анализ 	235689741

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

251.	Б1.О.02	Методология и организация научных исследований	1	<p>Запишите ответ Раскройте содержание математических моделей.</p>	Математическая модель представляет собой систему математических функций, уравнений, формул, описывающих те или иные стороны изучаемого объекта.																				
252.				<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа Доказательство – это рассуждение в соответствии с определенными правилами, обосновывающее истинность какого-либо предположения, утверждения, гипотезы или теории. Назовите виды доказательств: 1. прямое; 2. установление ложности следствий, вытекающих из тезиса 3. косвенное; 4. апагогическое (от противного) 5. доказательство антитезиса</p>	134																				
253.				<p>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа Раскройте суть понятия «компетенция»</p>	Компетенция - способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода деятельности																				
254.				<p>Установите соответствие Установите соответствие между понятием и его описанием</p> <table border="1" data-bbox="884 997 1624 1410"> <thead> <tr> <th></th> <th>Понятие</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Изобретение</td> <td>1</td> <td>объект интеллектуальных прав, относящийся к внешнему виду, дизайну и эргономическим свойствам изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Полезная модель</td> <td>2</td> <td>техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу,</td> </tr> </tbody> </table>		Понятие		Описание	А	Изобретение	1	объект интеллектуальных прав, относящийся к внешнему виду, дизайну и эргономическим свойствам изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства	Б	Полезная модель	2	техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу,	<table border="1" data-bbox="1635 933 2016 1005"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	3	1	5
	Понятие		Описание																						
А	Изобретение	1	объект интеллектуальных прав, относящийся к внешнему виду, дизайну и эргономическим свойствам изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства																						
Б	Полезная модель	2	техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу,																						
А	Б	В	Г																						
2	3	1	5																						

			штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению
В	Промышленный образец	3	техническое решение, относящееся к устройству
Г	программа для ЭВМ	4	результат творческой деятельности в области создания биологически новых объектов с определенными свойствами, на который в установленном порядке признается исключительное право физического и юридического лица
		5	представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования компьютерных устройств

Впишите ответ

А	Б	В	Г

Установите соответствие:
Установите соответствие между методом научных исследований и его описанием

	Метод научных исследований		Описание
А	индукция	1	метод исследования, который

А	Б	В	Г
3	4	2	5

255.

						<p>позволяет соединять элементы (части) объекта, расчлененного в процессе анализа, устанавливая связи между элементами и познавать объекты исследования как единое целое</p>										
				Б	дедукция	2	метод исследования, заключающийся в том, что предмет изучения мысленно или практически расчленяется на составные элементы (части объекта, или его признаки, свойства, отношения), при этом каждая из частей исследуется отдельно.									
				В	анализ	3	умозаключение от фактов к некоторой гипотезе (общему утверждению)									
				Г	аналогия	4	вывод, сделанный по правилам логики, то есть переход от общего к частному									
						5	метод научного познания, с помощью которого достигается знание об одних предметах или явлениях на основании их сходства с другими									
				Впишите ответ												
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г													
256.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность стадий в процессе математической формализации задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выбор метода решения; 2. математическая формулировка задачи; 3. анализ полученного результата 				2413								

257.				<p>4. математическое моделирование</p> <p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Прикладные научные исследования направлены на получение новых знаний с целью их использования для разработки технических нововведений.</p> <p>Установите последовательность этапов прикладных научных исследований.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проведение итоговых испытаний нового продукта, вывод о возможности тиражирования; 2. изучение литературы, проведение исследований (при необходимости), разработка проекта нового продукта и его технико-экономическое обоснование; 3. изготовление опытного образца и его производственные испытания доработка опытного образца; 4. формулирование темы, цели, задач исследования 	4231
258.				<p>Установите последовательность:</p> <p>Моделирование – это метод научных исследований, который заключается в построение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений, что позволяет выявить закономерности их функционирования и разработать верифицированные прогнозы развития.</p> <p>Установите последовательность этапов моделирования исследуемых явлений и процессов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор типа модели и ее разработка 2. Постановка цели и задачи моделирования, проведение анализа объекта моделирования 3. Анализ результатов моделирования и корректировка модели 4. Апробация модели 	2143
259.	Б1.О.11	Разработка программных средств с использованием искусственных нейронных сетей	2	<p>Запишите ответ</p> <p>Что такое машинное обучение на основе графов?</p>	Машинное обучение на основе графов - это направление в области машинного обучения, которое фокусируется на использовании графов в качестве основной структуры данных для анализа и моделирования.

260.			<p>Запишите ответ Что такое наследуемые и адаптивные архитектуры в нейронных сетях?</p>	<p>Наследуемые и адаптивные архитектуры в нейронных сетях – это автоматизированные методы для поиска оптимальной архитектуры нейронной сети, что позволяет находить более подходящие архитектуры, чем те, которые выбираются вручную.</p>
261.			<p>Запишите ответ Дайте определение принципу модульных архитектур в нейронных сетях</p>	<p>При использовании принципа модульных архитектур, нейронные сети, состоят из нескольких слоев или компонентов, которые можно комбинировать и адаптировать для конкретных задач, что позволяет создавать многоуровневые и настраиваемые решения.</p>
262.			<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа: Метод обучения с учителем (supervised learning) является одной из основных парадигм машинного обучения и подразумевает обучение модели на основе размеченных данных. Какие из следующих утверждений о методе обучения с учителем являются правильными? 1. Метод обучения с учителем использует размеченные данные для обучения модели 2. Основная цель обучения с учителем - минимизировать ошибку предсказания на основе известной целевой переменной 3. Примеры алгоритмов, использующих метод обучения с учителем, включают линейные регрессии и решающие деревья 4. Метод обучения с учителем идеален для задач кластеризации, где отсутствуют размеченные данные 5. Обучение с учителем требует больших объемов размеченных данных для достижения высокой точности</p>	1235
263.			<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа: Техническое задание (ТЗ) — это документ, в котором</p>	14

			<p>изложены цели, задачи, требования и критерии для выполнения определенного проекта или разработки. При создании технических заданий (ТЗ) на основе нейронных сетей важно учитывать несколько аспектов, чтобы обеспечить успешную реализацию проекта.</p> <p>Какие из следующих утверждений об использовании нейронных сетей при создании технических заданий являются правильными?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нейронные сети могут использоваться для автоматической генерации текста технического задания на основе анализа требований клиента 2. Нейронные сети способны выявлять логические ошибки и несоответствия в технических заданиях, предлагая исправления 3. Нейронные сети не могут обрабатывать естественный язык, поэтому их нельзя применять в области разработки документации 4. Использование нейронных сетей может ускорить процесс сборки требований и формулировки технического задания 5. Нейронные сети могут заменять человеческий труд полностью в процессе создания технического задания 							
264.			<p>Запишите ответ: Что такое кодовые паттерны, которые периодически появляются при отладке кода с помощью нейронных сетей?</p>	<p>Кодовые паттерны (Code Patterns) - повторяющиеся последовательности в коде, которые могут быть полезными для выявления багов.</p>						
265.			<p>Запишите ответ: Что такое токенизация, которая может использоваться при отладке кода с помощью нейронных сетей может?</p>	<p>Токенизация — это процесс разбиения текста на более мелкие компоненты (на токены), которые могут быть отдельными словами, фразами, символами или другими значимыми элементами текста, в зависимости от контекста задачи.</p>						
266.			<p>Прочитайте текст и установите соответствие: При разработке программных средств часто применяются искусственные нейронные сети для обработки больших объемов данных и решения таких</p>	<table border="1" data-bbox="1653 1273 1998 1343"> <tr> <td data-bbox="1653 1273 1767 1305">А</td> <td data-bbox="1767 1273 1881 1305">Б</td> <td data-bbox="1881 1273 1998 1305">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1653 1305 1767 1343">2</td> <td data-bbox="1767 1305 1881 1343">3</td> <td data-bbox="1881 1305 1998 1343">1</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	3	1
А	Б	В								
2	3	1								

задач, как распознавание образов, обработка естественного языка, анализ данных. Но для правильного функционирования и стабильной работы нейронные сети необходимо обучить.

Установите соответствие между методами обучения нейронных сетей и их описанием.

	Метод		Описание
А	Глубокое обучение	1	Метод, который искусственно увеличивает размер обучающего набора данных путем внесения изменений имеющиеся данные
Б	Блокировки (Dropout)	2	Метод, при использовании которого нейронная сеть учится на основе большого объема данных
В	Аугментация данных	3	Метод, при использовании которого нейронная сеть случайным образом выключает некоторые нейроны в время обучения, чтобы уменьшить переобучение

Ответ запишите

А	Б	В

Прочитайте текст и установите соответствие:

Машинное обучение — это подмножество искусственного интеллекта, которое предназначено для обучения компьютеров тому, как учиться на основе данных и совершенствоваться при помощи опыта, а не работать на основе явно запрограммированных алгоритмов.

Установите соответствие между техниками, применяемыми при машинном обучении и их описанием:

	Техника		Описание
А	Регрессия	1	Техника, в которой алгоритм обучается различать

267.

А	Б	В
3	1	2

			элементы данных и назначать их к определенным категориям или классам
Б	Классификация	2	Техника, используемая для проверки надежности модели, путем разделения данных для использования в обучении и тестировании
В	Кросс - валидация	3	Техника, направленная на предсказание числовых значений на основе входных данных, например, цены на жилье или температуру

Ответ запишите

А	Б	В

Установите последовательность:
 Определите правильный порядок этапов в машинном обучении
 1. Предобработка и разделение данных. Очистка данных и деление их на обучающую, валидационную и тестовую выборки
 2. Определение проблемы и сбор данных. Чёткая формулировка задачи и сбор необходимых данных
 3. Обучение и оценка модели. Выбор модели, её обучение на данных и оценка качества с использованием валидационной выборки
 4. Тестирование и оптимизация. Проверка модели на тестовой выборке, внесение улучшений по необходимости
 5. Развертывание и мониторинг. Интеграция модели в производственную среду и её мониторинг для последующих улучшений

Прочитайте текст и установите последовательность:
 Разработка технического задания (ТЗ) для систем управления с помощью нейросетей может быть разбита

268.

269.

21345

43512

			<p>на несколько этапов. Установите правильную последовательность этих этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интеграция в систему управления 2. Документация и поддержка 3. Выбор архитектуры нейросети и формулирование гиперпараметров 4. Анализ бизнес-проблемы с последующей подготовкой данных 5. Валидация и оптимизация модели 	
270.			<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Многослойный перцептрон (MLP) — это вид искусственной нейронной сети, состоящий из нескольких слоев нейронов, который используется для решения задач классификации и регрессии.</p> <p>Установите правильную последовательность шагов в алгоритме обучения MLP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнить предсказанное значение с фактическим (целевым) значением и вычислить ошибку, используя выбранную функцию потерь (например, среднеквадратичную ошибку или кросс-энтропию) 2. Передать каждый входной вектор через все слои сети, вычисляя взвешенную сумму входов на каждом нейроне и применяя активационную функцию (например, сигмоиду, ReLU) 3. Повторять предыдущие шаги для всех входных векторов в наборе данных и продолжать до завершения всех итераций, а после завершения обучения протестировать модель на валидационном наборе 4. Рассчитать градиенты функции потерь по отношению к весам, начиная с выходного слоя и двигаясь к входному, использовать правила дифференцирования и производные активационных функций для вычисления градиентов, обновить веса с использованием вычисленных градиентов 5. Инициализировать веса нейронов случайными значениями и установить начальные значения для гиперпараметров 	52143

271.	Б2.О.01.01(У)	Эксплуатационная практика	2	<p>Запишите ответ Что такое жизненный цикл программного обеспечения информационных систем?</p>	Жизненный цикл программного обеспечения (ПО) — период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации.		
272.				<p>Запишите ответ Дайте определение модели жизненного цикла. Приведите примеры моделей (не менее 2).</p>	Модель жизненного цикла ПО — это структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач на протяжении жизненного цикла. Среди моделей жизненного цикла программного обеспечения наиболее известны следующие: каскадная модель (водопадная), итерационные модели, инкрементная модель и спиральная модель.		
273.				<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа: Процесс обучения нейронной сети превращается в задачу многомерной оптимизации, имеющую очень большую размерность, при этом, обучение в общем случае – многоэкстремальная невыпуклая задача. Для решения этой задачи могут использоваться следующие (итерационные) алгоритмы: 1. Алгоритмы локальной оптимизации с вычислением частных производных первого порядка 2. Методы, учитывающие направление антиградиента на нескольких шагах алгоритма 3. Алгоритмы локальной оптимизации с вычислением частных производных первого и второго порядка 4. Стохастические алгоритмы оптимизации</p>	134		
274.				<p>Запишите ответ Какой величиной определяется защищенность системы?</p>	Защищенность системы защиты определяется как величина обратная уязвимости		
275.				<p>Установите соответствие: Соотнесите принципы информационной безопасности с</p>	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> </table>	А	Б
А	Б	В	Г	Д			

их описанием

	Принцип ИБ		Описание
А	Принцип системности	1	правильно выбрать тот достаточный уровень защиты, при котором затраты, риск и размер возможного ущерба были бы приемлемыми
Б	Принцип комплексности	2	непрерывный целенаправленный процесс, предполагающий принятие соответствующих мер на всех этапах жизненного цикла АС
В	Принцип непрерывности защиты	3	предполагает согласование разнородных средств при построении целостной системы защиты, перекрывающей все существенные каналы реализации угроз и не содержащей слабых мест на стыках отдельных ее компонентов
Г	Гибкость системы защиты	4	освобождает владельца АС от необходимости принятия кардинальных мер по полной замене средств защиты на новые
Д	Разумная достаточность	5	предполагает необходимость учета всех взаимосвязанных, взаимодействующих и изменяющихся во времени элементов, условий и факторов

Ответ запишите

5 3 2 4 1

А	Б	В	Г	Д

276.

Прочитайте текст и установите соответствие:
 Угроза информационной безопасности – это совокупность условий и факторов, создающих опасность нарушения информационной безопасности. Под угрозой (в общем) понимается потенциально возможное событие, действие (воздействие), процесс или явление, которые могут привести к нанесению ущерба чьим-либо интересам.
 Угрозы информационной безопасности могут быть классифицированы по различным признакам. Установите соответствие угроз и признаков их классификации.

А	Б	В	Г	Д
5	4	1	3	2

	Угрозы ИБ		Признаки классификации угроз ИБ
А	Естественные (объективные) и искусственные (субъективные)	1	По аспекту информационной безопасности, на который направлены угрозы
Б	Пассивные и активные	2	По размерам наносимого ущерба
В	Угрозы конфиденциальности, целостности и доступности	3	По расположению источника угроз
Г	Внутренние и внешние	4	По степени воздействия на информационную систему
Д	Общие, локальные и частные	5	По природе возникновения

Ответ запишите

А	Б	В	Г	Д

277.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность возможных атак на устройства IoT по степени опасности угрозы от минимальной к максимальной</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обработка ответа на клиенте 2. установка соединения 3. закрытие соединения 4. отправка ответа сервером 5. обработка запроса на сервере 	2314
278.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов процесса заражения ботнетом Mirai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сканирование на наличие уязвимостей 2) Отправка пустой информации 3) Имплантирование бота 	312
279.	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	1	<p>Запишите ответ Опишите суть объединённого метода UML</p>	Метод включает средства и понятия метода Буча, принципы наследования, полиморфизма и упрятывания информации об объектах.
280.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выбор темы научного исследования определяется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) актуальностью 2) отражением темы в литературе 3) интересами исследователя 4) методом случайного выбора 	13
281.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Отличительными признаками научного исследования являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) целенаправленность 2) поиск нового 3) систематичность 4) строгая доказательность 5) единый источник информации в основе исследования 	1234
282.				<p>Запишите ответ: Какие вопросы решают прикладные исследования?</p>	Прикладные исследования решают вопросы, связанные с практикой, их назначение - давать научные средства для решения этих вопросов.
283.				<p>Запишите ответ:</p>	При завершении научной и

Что определяется на завершающем этапе научной методической работы?

методической работы подводят итоги и определяют какое новое знание получено и каково его значение для науки и практики.

284.

Прочитайте текст и установите соответствие:
Установите соответствие между методами системного анализа и их описанием:

А	Б	В
2	3	1

	Метод		Описание
А	Метод объектно-ориентированного системного анализа (ООАС)	1	Метод структурного проектирования системы, данных и программ преобразования входных данных в выходные с помощью структурных карт Джексона
Б	Метод объектно-ориентированного анализа (ООА)	2	Позволяет выделить сущности и объекты предметной области, определить их свойства и отношения, а также построить на их основе информационную модель
В	Метод SD (Structured Design)	3	Обеспечивает моделирование объектной модели и формирование требований к предметной области с помощью понятия «сущность-связь»

Ответ запишите

А	Б	В

285.

Установите соответствие:
Установите соответствие между методами системного

А	Б	В
---	---	---

анализа и их описанием:

	Метод		Описание
А	Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования (OOAD)	1	Включает в себя процессы анализа, проектирования и реализации
Б	Технология объектного моделирования (OMT)	2	Основана на ER-моделировании сущностей и отношений в объектной модели предметной области
В	Объединённый метод UML		Включает средства и понятия метода Г. Буча, принципы наследования, полиморфизма и упрятывания информации об объектах

Ответ запишите

А	Б	В

3	2	1
---	---	---

286.

Установите соответствие:

Установите соответствие между общенаучными принципами исследования и их описанием:

	Принцип		Описание
А	Системный подход	1	Принцип организации и проектирования продуктивного функционирования педагогических процессов и систем
Б	Комплексность	2	Направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы
В	Историзм	3	научный метод, принцип

А	Б	В
3	1	2

				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="882 108 943 284"></td> <td data-bbox="943 108 1167 284"></td> <td data-bbox="1167 108 1637 284">рассмотрения мира, природных и социально-культурных явлений в динамике их изменения, становления во времени</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="882 284 1034 395">А</td> <td data-bbox="1034 284 1167 395">Б</td> <td data-bbox="1167 284 1299 395">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="882 395 1034 438"></td> <td data-bbox="1034 395 1167 438"></td> <td data-bbox="1167 395 1299 438"></td> </tr> </table>			рассмотрения мира, природных и социально-культурных явлений в динамике их изменения, становления во времени	А	Б	В																										
		рассмотрения мира, природных и социально-культурных явлений в динамике их изменения, становления во времени																																		
А	Б	В																																		
287.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между терминами научного исследования и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="882 496 943 528"></th> <th data-bbox="943 496 1167 528">Термин</th> <th data-bbox="1167 496 1637 528">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="882 528 943 667">А</td> <td data-bbox="943 528 1167 667">Объект исследования</td> <td data-bbox="1167 528 1637 667">1 Совокупность реальных объектов (сущностей), которые представляют интерес для пользователя</td> </tr> <tr> <td data-bbox="882 667 943 906">Б</td> <td data-bbox="943 667 1167 906">Субъект исследования</td> <td data-bbox="1167 667 1637 906">2 Предмет, процесс или явление, о котором собирается информация, необходимая для решения задачи. Объектом может быть человек, предмет, событие</td> </tr> <tr> <td data-bbox="882 906 943 1045">В</td> <td data-bbox="943 906 1167 1045">Предметная область</td> <td data-bbox="1167 906 1637 1045">3 Индивид или научный коллектив, исследующий свойства и отношения объектов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="882 1045 943 1145">Г</td> <td data-bbox="943 1045 1167 1145">Предмет исследования</td> <td data-bbox="1167 1045 1637 1145">4 Часть объекта, его составляющая или компонента его системы</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="882 1145 1034 1257">А</td> <td data-bbox="1034 1145 1167 1257">Б</td> <td data-bbox="1167 1145 1299 1257">В</td> <td data-bbox="1299 1145 1637 1257">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="882 1257 1034 1300"></td> <td data-bbox="1034 1257 1167 1300"></td> <td data-bbox="1167 1257 1299 1300"></td> <td data-bbox="1299 1257 1637 1300"></td> </tr> </table>		Термин	Описание	А	Объект исследования	1 Совокупность реальных объектов (сущностей), которые представляют интерес для пользователя	Б	Субъект исследования	2 Предмет, процесс или явление, о котором собирается информация, необходимая для решения задачи. Объектом может быть человек, предмет, событие	В	Предметная область	3 Индивид или научный коллектив, исследующий свойства и отношения объектов	Г	Предмет исследования	4 Часть объекта, его составляющая или компонента его системы	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1637 427 1769 470">А</td> <td data-bbox="1769 427 1901 470">Б</td> <td data-bbox="1901 427 2033 470">В</td> <td data-bbox="2033 427 2190 470">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1637 470 1769 502">2</td> <td data-bbox="1769 470 1901 502">3</td> <td data-bbox="1901 470 2033 502">1</td> <td data-bbox="2033 470 2190 502">4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	3	1	4
	Термин	Описание																																		
А	Объект исследования	1 Совокупность реальных объектов (сущностей), которые представляют интерес для пользователя																																		
Б	Субъект исследования	2 Предмет, процесс или явление, о котором собирается информация, необходимая для решения задачи. Объектом может быть человек, предмет, событие																																		
В	Предметная область	3 Индивид или научный коллектив, исследующий свойства и отношения объектов																																		
Г	Предмет исследования	4 Часть объекта, его составляющая или компонента его системы																																		
А	Б	В	Г																																	
А	Б	В	Г																																	
2	3	1	4																																	
288.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок анализа производственных процессов организации на этапе постановки задачи:</p>	2413																															

				<ol style="list-style-type: none"> 1. Построение и анализ дерева целей 2. Постановка цели 3. Моделирование производственной системы 4. Декомпозиция системы 	
289.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов научного исследования на стадии подготовки и постановки целей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение цели и задач 2. Выбор темы исследования 3. Определение объекта и предмета исследования 4. Составление плана исследования 5. Формулировка названия работы 6. Разработка гипотезы 	231564
290.	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	3	<p>Запишите ответ Дайте определение научного исследования</p>	Научное исследование - это процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний
291.				<p>Запишите ответ В чем заключается цель научного исследования?</p>	Цель научного исследования - определение конкретного объекта и всестороннее, достоверное изучение его структуры, характеристик, связей на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение полезных для деятельности человека результатов, внедрение в производство с дальнейшим эффектом
292.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Что из перечисленного является общими методами научного исследования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эмпирические методы 2. Комплексные методы 3. Эмпатические методы 4. Теоретические методы 	124
293.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Какие методы научного исследования выделяют в зависимости от сферы применения и степени общности?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Всеобщие 2. Общенаучные 	1245

3. Всенаправленные
4. Частные
5. Специальные

Установите соответствие:

Установите соответствие между общими методами научного исследования и входящими в их состав элементами

А	Б	В
3	2	1

	Методы		Элементы
А	Эмпирические методы	1	Восхождение от абстрактного к конкретному
Б	Комплексные методы	2	Абстрагирование, анализ и синтез, прямой (эмпирический), обратный (элементарно теоретический), структурно-генетический, индукция и дедукция, моделирование
В	Теоретические методы	3	Наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между методами научного исследования и областью их применения

А	Б	В	Г
4	3	2	1

	Методы		Область
А	Всеобщие (философские)	1	Для конкретной науки, области научного познания
Б	Общенаучные	2	Для родственных наук
В	Частные	3	Могут применяться в гуманитарных, естественных и технических науках
Г	Специальные	4	Действуют во всех науках и на всех этапах познания

Ответ запишите

294.

295.

		<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г											
296.		<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов научного исследования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы исследования и формулировка её названия 2. Формулирование выводов, результатов и итогов/заключения научного исследования, а также подтверждение поставленной гипотезы 3. Определение цели, задач, предмета, объекта и методов исследования 4. Обзор научной литературы, в рамках которой ранее была исследуема тема исследования 5. Проведение исследования, в рамках которого проводится сбор, систематизация и анализ информации/данных 6. Разработка и постановка гипотезы научного исследования 7. Формирование плана и программы исследования, а также определение методов проверки верности или ошибочности научной гипотезы 8. Обработка полученных результатов от анализа исследования и подведение её итогов 			13467582									
297.		<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов научного познания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выдвижение гипотезы. На основе полученных фактов учёный формулирует предположения, затем их проверяет и перепроверяет 2. Выявление законов. Научный закон — это знание о наиболее общих, существенных явлениях и связях, существующих в природе или обществе 3. Постановка проблемы. Учёный осознаёт, что есть некая ещё нерешённая или непознанная ситуация, и предпринимает действия для её решения 4. Формулирование теории. Проверенные факты связываются в логичную систему 			3142									

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем											
298.	Б1.О.03	Инженерия информационных систем	1	Запишите ответ Раскройте сущность понятия «Инженерия информационных систем»	Инженерия информационных систем – это область, связанная с разработкой, внедрением и поддержкой комплексных информационно-технических систем, которые используются для сбора, хранения, обработки и передачи данных						
299.				Запишите ответ Назовите этапы процесса управления IT-проектом?	Процесс управления IT-проектом включает в себя оценку рисков и затрат на создание программной системы, определение графика выполнения, объединение различных специалистов и инженерных групп, конфигурационное управление и постоянный аудит.						
300.				Выберите несколько вариантов ответа: Укажите инструменты, используемые в CASE-средствах для моделирования программных продуктов 1. Реверсный инжиниринг 2. Имитационное моделирование 3. Реструктуризация исходного кода 4. Прототипирование 5. Генерация экранных форм 6. Моделирование процессов	2456						
301.				Запишите ответ: Чем в основном отличаются средства программирования в системах с общей памятью от средств программирования в системах с распределенной памятью?	Средства программирования в системах с общей памятью отличаются от средств программирования в системах с распределенной памятью количеством функционирующих операционных систем.						
302.				Запишите ответ: На какой тип задач ориентирован язык программирования HPF (High Performance Fortran)?	Язык программирования HPF ориентирован на задачи, решаемые с помощью высокопроизводительных инженерных вычислений.						
303.				Прочитайте текст и установите соответствие: Стандарт ISO/IEC 15288 Системная и программная инженерия — процессы жизненного цикла систем, обеспечивает общую структуру процесса, охватывающую жизненный цикл созданных человеком	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	1	3
А				Б	В						
2	1	3									

систем, от концепции идей до вывода системы из эксплуатации.

Установите соответствие между процессами жизненного цикла и их элементами согласно ISO/IEC 15288

	Процессы		Элемент
А	Процессы проекта	1	управление моделью ЖЦ
Б	Процессы организационного обеспечения проекта	2	управление информацией
В	Технические процессы	3	валидация

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между ролями в команде разработки IT-проекта и выполняемыми ими задачами

	Роль		Задача
А	Проектировщик	1	создание логики, которая отвечает за то, чтобы все функции системы выполнялись именно так, как это и было задумано изначально
Б	Дизайнер	2	создание эффектов переходов и кликабельности
В	Верстальщик	3	прорисовка графических элементов
Г	Разработчик	4	создание макета расположения графических элементов

Ответ запишите

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
4	3	2	1

304.

305.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между ролями в команде по разработке IT-проекта и выполняемыми ими задачами</p> <table border="1" data-bbox="898 252 1547 600"> <thead> <tr> <th></th> <th>Роль</th> <th></th> <th>Задача</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Тестировщик</td> <td>1</td> <td>выявление ошибок и недочетов в работе системы</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Локализатор</td> <td>2</td> <td>принятие решений по вопросам стратегии разработки</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Тимлид</td> <td>3</td> <td>контроль за внешним видом переведенного продукта</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 635 1301 703"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Роль		Задача	А	Тестировщик	1	выявление ошибок и недочетов в работе системы	Б	Локализатор	2	принятие решений по вопросам стратегии разработки	В	Тимлид	3	контроль за внешним видом переведенного продукта	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1653 188 2000 260"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	1	3	2
	Роль		Задача																														
А	Тестировщик	1	выявление ошибок и недочетов в работе системы																														
Б	Локализатор	2	принятие решений по вопросам стратегии разработки																														
В	Тимлид	3	контроль за внешним видом переведенного продукта																														
А	Б	В																															
А	Б	В																															
1	3	2																															
306.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность слоев (от низшего к высшему) архитектуры информационных систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическая архитектура 2. Бизнес-архитектура 3. Архитектура приложений 4. IT-архитектура 5. Архитектура данных 	13542																												
307.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов процесса внедрения DevSecOps (безопасного DevOps)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выставление требований к продукту и процессу его разработки (Secure by Design) 2. Определение целей и задач 3. Планирование работ 4. Мониторинг и поддержка 5. Внедрение технических и программных средств защиты 	21354																												
308.	Б1.О.06	Программная инженерия	2	<p>Запишите ответ Дайте определение понятия «рефакторинг».</p>	Рефакторинг – это процесс изменения внутренней структуры программы, не																												

					затрагивающий её внешнего поведения и имеющий целью облегчить понимание её работы, в основе которого лежит последовательность небольших эквивалентных преобразований.																
309.				Запишите ответ Дайте определение метода функциональной декомпозиции	Метод функциональной декомпозиции — это метод декомпозиции, который разбивает систему на более мелкие подсистемы и функции, которые затем могут быть реализованы и объединены в единую систему.																
310.				Запишите ответ Опишите, что такое язык OCL.	OCL является языком формальных выражений, которые используются для записи отдельных ограничений. Этот язык дополняет составленные на UML графические модели.																
311.				Выберите несколько вариантов ответа: Выберите методологии проектирования и разработки информационных систем: 1. WPF 2. SADT 3. ARIS 4. Agile 5. XSLT	234																
312.				Установите соответствие: Установите соответствие между методиками и видами тестирования программного обеспечения:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	3	1										
А	Б	В																			
2	3	1																			
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Методика</th> <th></th> <th>Вид тестирования</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>тестирование по управлению</td> <td>1</td> <td>Тестирование черного ящика</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>метод функциональных диаграмм</td> <td>2</td> <td>Тестирование белого ящика</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>функциональное тестирование</td> <td>3</td> <td>Тестирование «серого» ящика</td> </tr> </tbody> </table>		Методика		Вид тестирования	А	тестирование по управлению	1	Тестирование черного ящика	Б	метод функциональных диаграмм	2	Тестирование белого ящика	В	функциональное тестирование	3	Тестирование «серого» ящика	
	Методика		Вид тестирования																		
А	тестирование по управлению	1	Тестирование черного ящика																		
Б	метод функциональных диаграмм	2	Тестирование белого ящика																		
В	функциональное тестирование	3	Тестирование «серого» ящика																		
				Ответ запишите																	
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В														
А	Б	В																			

313.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами проверки программного обеспечения и их описанием:</p> <table border="1" data-bbox="896 215 1579 933"> <thead> <tr> <th>Метод</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Рецензирование кода</td> <td>1</td> <td>Просмотр кода программы небольшой группой специалистов при участии автора</td> </tr> <tr> <td>Б Инспекция кода</td> <td>2</td> <td>Подготовка членами группы перед заседанием тестов для проверки программы и попытка их выполнять вручную, чтобы установить ее работоспособность</td> </tr> <tr> <td>В Сквозной просмотр кода</td> <td>3</td> <td>Просмотр текста программы опытным программистом для оценки стиля программирования и подготовки рекомендации начинающему</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="896 965 1299 1037"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Метод		Описание	А Рецензирование кода	1	Просмотр кода программы небольшой группой специалистов при участии автора	Б Инспекция кода	2	Подготовка членами группы перед заседанием тестов для проверки программы и попытка их выполнять вручную, чтобы установить ее работоспособность	В Сквозной просмотр кода	3	Просмотр текста программы опытным программистом для оценки стиля программирования и подготовки рекомендации начинающему	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1646 143 1993 215"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	1	2							
Метод		Описание																																	
А Рецензирование кода	1	Просмотр кода программы небольшой группой специалистов при участии автора																																	
Б Инспекция кода	2	Подготовка членами группы перед заседанием тестов для проверки программы и попытка их выполнять вручную, чтобы установить ее работоспособность																																	
В Сквозной просмотр кода	3	Просмотр текста программы опытным программистом для оценки стиля программирования и подготовки рекомендации начинающему																																	
А	Б	В																																	
А	Б	В																																	
3	1	2																																	
314.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между объектами REST-запроса и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="896 1141 1512 1316"> <thead> <tr> <th>Объект</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А GET</td> <td>1</td> <td>обновление ресурса</td> </tr> <tr> <td>Б POST</td> <td>2</td> <td>получение ресурса</td> </tr> <tr> <td>В PUT</td> <td>3</td> <td>создание ресурса</td> </tr> <tr> <td>Г DELETE</td> <td>4</td> <td>удаление ресурса</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="896 1348 1433 1388"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Объект		Описание	А GET	1	обновление ресурса	Б POST	2	получение ресурса	В PUT	3	создание ресурса	Г DELETE	4	удаление ресурса	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1646 1077 2094 1149"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	3	1	4
Объект		Описание																																	
А GET	1	обновление ресурса																																	
Б POST	2	получение ресурса																																	
В PUT	3	создание ресурса																																	
Г DELETE	4	удаление ресурса																																	
А	Б	В	Г																																
А	Б	В	Г																																
2	3	1	4																																

315.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов жизненного цикла программного продукта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс квалификационного тестирования программных средств 2. Процесс детального проектирования и конструирования программных средств 3. Процесс комплексирования программных средств 4. Процесс анализа требований к программным средствам и проектирование архитектуры 5. Поставка, внедрение и сопровождение 	42315	
316.				<p>Установите последовательность: Установите порядок проектирования программного обеспечения в контексте языка UML:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уточнение и структурирование требований 2. Определение требований 3. Проектирование вариантов использования 4. Проектирование классов и подсистем 5. Проектирование архитектуры 	21543	
317.	Б2.О.01.01(У)	Эксплуатационная практика	2	<p>Запишите ответ Почему устройства IoT представляют риск кибербезопасности?</p>	<p>Протоколы, используемые в системах IoT, как правило, имеют недостатки безопасности, которые могут иметь эффект домино для всей системы. Системы IoT также уязвимы для сетевых атак. Это связано с тем, что интернет вещей включает как виртуальные, так и физические системы. Например, киберпреступники могут взломать подключенный к интернету умный автомобиль и отключить в нем определенные функции безопасности.</p>	
318.				<p>Запишите ответ Дайте определение интеллектуальных транспортных систем</p>	<p>Интеллектуальная транспортная система — интеллектуальная система, использующая инновационные разработки в моделировании транспортных систем и регулировании транспортных потоков</p>	

319.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите типы угроз информационной безопасности компьютерных систем, относящихся к классу случайных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Несанкционированная модификация структур 2. Алгоритмические и программные ошибки 3. Вредоносные программы 4. Ошибки пользователей 5. Ошибки разработки компьютерных систем 	245																																
320.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите типы угроз информационной безопасности компьютерных систем, относящихся к классу намеренных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электромагнитные излучения и наводки 2. Сбой технических средств 3. Диверсия 4. Стихийные бедствия 5. Несанкционированный доступ 	135																																
321.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типами CASE-средств и их названием:</p> <table border="1" data-bbox="898 794 1599 1177"> <thead> <tr> <th></th> <th>CASE-средства</th> <th></th> <th>Названия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Средства проектирования</td> <td>1</td> <td>Borland Delphi, Microsoft Visual Basic, Borland C++ Builder, Microsoft Visual++</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Средства разработки приложений</td> <td>2</td> <td>Uniface, JAM, PowerBuilder, Developer/2000, New Era, SQLWindows, Delphi</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Средства реинжиниринга</td> <td>3</td> <td>Design/IDEF, BPwin</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>Rational Rose, Object Team</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1209 1301 1283"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		CASE-средства		Названия	A	Средства проектирования	1	Borland Delphi, Microsoft Visual Basic, Borland C++ Builder, Microsoft Visual++	Б	Средства разработки приложений	2	Uniface, JAM, PowerBuilder, Developer/2000, New Era, SQLWindows, Delphi	В	Средства реинжиниринга	3	Design/IDEF, BPwin			4	Rational Rose, Object Team	A	Б	В				<table border="1" data-bbox="1738 727 2085 799"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	В	3	2	4
	CASE-средства		Названия																																	
A	Средства проектирования	1	Borland Delphi, Microsoft Visual Basic, Borland C++ Builder, Microsoft Visual++																																	
Б	Средства разработки приложений	2	Uniface, JAM, PowerBuilder, Developer/2000, New Era, SQLWindows, Delphi																																	
В	Средства реинжиниринга	3	Design/IDEF, BPwin																																	
		4	Rational Rose, Object Team																																	
A	Б	В																																		
A	Б	В																																		
3	2	4																																		
322.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между принципами структурного подхода к моделированию ИС и их интерпретацией:</p>	<table border="1" data-bbox="1653 1318 2092 1390"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	В	Г	3	5	1	4																								
A	Б	В	Г																																	
3	5	1	4																																	

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Принципы</td> <td></td> <td>Интерпретация</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>принцип «разделяй и властвуй»</td> <td>1</td> <td>обоснованность и согласованность элементов</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>принцип абстрагирования</td> <td>2</td> <td>установление связей между группами информации для упрощения анализа и понимания</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>принцип непротиворечивости</td> <td>3</td> <td>принцип решения сложных проблем путем их разбиения на множество меньших, независимых задач</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>принцип формализации</td> <td>4</td> <td>необходимость строгого методического подхода к решению проблемы</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>выделение существенных аспектов системы и отвлечение от несущественных</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Принципы		Интерпретация	А	принцип «разделяй и властвуй»	1	обоснованность и согласованность элементов	Б	принцип абстрагирования	2	установление связей между группами информации для упрощения анализа и понимания	В	принцип непротиворечивости	3	принцип решения сложных проблем путем их разбиения на множество меньших, независимых задач	Г	принцип формализации	4	необходимость строгого методического подхода к решению проблемы			5	выделение существенных аспектов системы и отвлечение от несущественных	А	Б	В	Г					
	Принципы		Интерпретация																																		
А	принцип «разделяй и властвуй»	1	обоснованность и согласованность элементов																																		
Б	принцип абстрагирования	2	установление связей между группами информации для упрощения анализа и понимания																																		
В	принцип непротиворечивости	3	принцип решения сложных проблем путем их разбиения на множество меньших, независимых задач																																		
Г	принцип формализации	4	необходимость строгого методического подхода к решению проблемы																																		
		5	выделение существенных аспектов системы и отвлечение от несущественных																																		
А	Б	В	Г																																		
323.			<p>Установите последовательность: Расположите стадии клиент-серверного взаимодействия в правильной последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обработка ответа на клиенте 2. установка соединения 3. закрытие соединения 4. отправка ответа сервером 5. обработка запроса на сервере 	25413																																	
324.			<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность шагов обучения нейросети с учителем (Supervised Learning):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. процесс обучения 2. обратное распространение ошибки 3. подготовка данных 	31254																																	

				4. тестирование и оценка 5. итерации (повторении)					
ОПК-6 Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий									
325.	Б1.О.03	Инженерия информационных систем	1	Запишите ответ Дайте определение инженерии данных	Инженерия данных - это набор операций, позволяющий сделать данные доступными и применимыми для дата-сайентистов, аналитиков данных, разработчиков business intelligence (BI) и других специалистов организации				
326.				Запишите ответ Опишите процедуру проектирования информационной системы (ИС)	- Диагностика системы управления - Разработка проекта ИС - Формирование технических заданий - Опытная эксплуатация				
327.				Выберите несколько вариантов ответа: Выберите технические средства интерфейса, которые используются оператором при осуществлении диалога с вычислительными средствами: 1. Средства отображения информации 2. Органы управления 3. Алгоритмы решения 4. Датчики	12				
328.				Выберите несколько вариантов ответа: Выберите средства описания моделей информационных систем: 1. Язык UML 2. Методологии SADT 3. Методологии ARIS 4. RAD-технологии	123				
329.				Запишите ответ: Назовите, к какому виду баз данных относятся СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server?	СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к реляционным базам данных.				
330.				Запишите ответ: Назовите средства, которые применяют для повышения эффективности разработки программного обеспечения.	Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют CASE-средства.				
331.				Установите соответствие: Установите соответствие между инструментами	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г
А				Б	В	Г			

конструирования программного обеспечения и выполняемыми ими функциями

2	3	4	1
---	---	---	---

	Инструмент		Функция
А	Редакторы	1	используются для наблюдения за исполняемой программой, управления и изменениями выполняемой программы
Б	Компиляторы	2	используются для создания и модификации программ
В	Интерпретаторы	3	используются для трансляции исходного кода в объектный/исполняемый файл
Г	Отладчики	4	используются для пооператорной трансляции исходного кода

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между инструментами тестирования программного обеспечения и выполняемыми ими функциями

А	Б	В	Г
3	4	1	2

	Инструмент		Функция
А	Генераторы тестов	1	поддерживают оценку результатов выполнения тестов
Б	Средства выполнения тестов	2	помогают управлять контентом тестов и их параметрами и характеристиками
В	Инструменты оценки тестов	3	помогают в разработке сценариев тестирования
Г	Средства управления тестами	4	обеспечивают среду исполнения тестовых сценариев в

332.

					контролируемом окружении, позволяющем отслеживать поведение объекта, подвергаемого тестированию																					
333.				Ответ запишите <table border="1" data-bbox="896 319 1433 391"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г						<table border="1" data-bbox="1646 422 2094 502"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	1	2	3				
А	Б	В	Г																							
А	Б	В	Г																							
4	1	2	3																							
				Установите соответствие: Установите соответствие между элементами классификации программных средств и их описанием	<table border="1" data-bbox="896 486 1579 1412"> <thead> <tr> <th></th> <th>Элемент</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Функциональн ые требования</td> <td>1</td> <td>указывают характеристики производительности, которым должны удовлетворять система или ее компонент, такие как скорость, точность или частота</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Требования к производитель ности</td> <td>2</td> <td>указывают элементы аппаратного, программного обеспечения или баз данных, с которыми система или компонент должны взаимодействовать, либо устанавливают ограничения на форматы, время или другие факторы, порождаемые такими интерфейсами</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Требования к внешним интерфейсам</td> <td>3</td> <td>вливают или накладывают ограничения на архитектуру программной системы или компонента</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Ограничения дизайна</td> <td>4</td> <td>указывают функции, которые система или системный компонент</td> </tr> </tbody> </table>		Элемент		Описание	А	Функциональн ые требования	1	указывают характеристики производительности, которым должны удовлетворять система или ее компонент, такие как скорость, точность или частота	Б	Требования к производитель ности	2	указывают элементы аппаратного, программного обеспечения или баз данных, с которыми система или компонент должны взаимодействовать, либо устанавливают ограничения на форматы, время или другие факторы, порождаемые такими интерфейсами	В	Требования к внешним интерфейсам	3	вливают или накладывают ограничения на архитектуру программной системы или компонента	Г	Ограничения дизайна	4	указывают функции, которые система или системный компонент	
	Элемент		Описание																							
А	Функциональн ые требования	1	указывают характеристики производительности, которым должны удовлетворять система или ее компонент, такие как скорость, точность или частота																							
Б	Требования к производитель ности	2	указывают элементы аппаратного, программного обеспечения или баз данных, с которыми система или компонент должны взаимодействовать, либо устанавливают ограничения на форматы, время или другие факторы, порождаемые такими интерфейсами																							
В	Требования к внешним интерфейсам	3	вливают или накладывают ограничения на архитектуру программной системы или компонента																							
Г	Ограничения дизайна	4	указывают функции, которые система или системный компонент																							

		должны выполнять
--	--	------------------

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Прочитайте текст и установите последовательность:

Agile это метод гибкого управления проектами, при котором команда разработки может менять список задач, поставленных перед ними.

Установите правильную последовательность декомпозиции задач методом разбиения на этапы бизнес-процесса в рамках проектирования программного обеспечения по методологии Agile на примере покупки в интернет-магазине

1. Вход в личный кабинет
2. Формирование счета на оплату
3. Просмотр товаров в «корзине»
4. Выполнение оплаты различными способами: банковский перевод, карта, подтверждение оплаты
5. Отправка счета по почте

13254

Прочитайте текст и установите последовательность:

Реинжиниринг программного обеспечения - это процесс создания новой функциональности или устранения ошибок путем революционного изменения, но с использованием уже имеющегося в эксплуатации программного обеспечения.

Установите правильную последовательность этапов реинжиниринга

1. Формирование нужного образа организации. На рассматриваемом этапе определяются приоритеты, направления развития для достижения поставленных целей
2. Внедрение новых бизнес-процессов. Осуществляется комплексное внедрение
3. Анализ нынешних бизнес-процессов. Осуществляется анализ состояния компании, определяется схема деятельности

1342

334.

335.

				4. Создание новых бизнес-процессов. Бизнес-процессы формируются, тестируются	
336.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Инжиниринг - это проектирование и разработка программного обеспечения.</p> <p>Установите правильную последовательность этапов прямого инжиниринга</p> <p>1. Разработка модели новой конкурентной стратегии и моделирование новых бизнес-процессов предприятия. Этот этап предполагает использование методов прямого инжиниринга. В результате использования этих методов проектируется новая конкурентная стратегия предприятия</p> <p>2. Анализ бизнес-процессов в рамках существующей конкурентной стратегии предприятия. На этом этапе выполняется качественная и количественная оценка существующих бизнес-процессов предприятия</p> <p>3. Разработка образа будущего бизнеса предприятия и схематичная проработка его будущей конкурентной стратегии. На этом этапе осуществляется постановка стратегических целей деятельности предприятия и выполняется их структурная декомпозиция</p>	321
337.	Б1.О.09	Технологии обеспечения информационной безопасности	4	<p>Запишите ответ</p> <p>В чем заключается особенность операционной системы Kali Linux?</p>	Kali Linux - это дистрибутив Linux на основе Debian с открытым исходным кодом, предназначенный для расширенного тестирования на проникновение, проверки уязвимостей, аудита безопасности систем и сетей
338.				<p>Запишите ответ</p> <p>Для чего нужен инструмент Cookie Cadger в операционной системе Kali Linux?</p>	Cookie Cadger - это инструмент, который позволяет перехватывать и воспроизводить конкретные небезопасные запросы HTTP GET в браузере
339.				<p>Запишите ответ</p> <p>Для чего нужен инструмент CDPSnarf в операционной системе Kali Linux?</p>	CDPSnarf - это сетевой сниффер, написанный для извлечения информации исключительно из пакетов CDP (Cisco Discovery Protocol). Она перехватывает

				пакеты, предназначенные для роутера Cisco, и показывает детальную информацию о нём
340.			<p>Запишите ответ Для чего нужен инструмент Описание WiFi-Pumpkin (3vilTwinAttacker) в операционной системе Kali Linux?</p>	<p>Описание WiFi-Pumpkin (3vilTwinAttacker) создаёт мошенническую точку доступа Wi-Fi, якобы для обеспечения беспроводных услуг Интернет, а на самом деле следящую за трафиком. Может использоваться для захвата учётных данных неподозревающего пользователя, как перехватом данных так и фишингом</p>
341.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: С каким комплексным решением задач связано обеспечение информационной безопасности? 1. Обеспечением доступности информации 2. Обеспечение гласности информации 3. Обеспечение целостности информации 4. Обеспечение конфиденциальности информации</p>	134
342.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите все технологии информационной безопасности баз данных: 1. Шифрование 2. Кодирование 3. Резервное копирование и восстановление 4. Физическая безопасность 5. Формальная безопасность</p>	134
343.			<p>Запишите ответ Дайте определение технологии CASB (Cloud Access Security Broker)</p>	<p>Технология CASB отвечает за безопасность данных, которыми обмениваются облачные сервисы и их пользователи. Проверяет подлинность учётных данных, отвечает за шифрование и обнаружение вредоносных программ</p>
344.			<p>Запишите ответ Дайте определение технологии EDR (Endpoint Detection and Response)</p>	<p>Технология EDR предназначена для обнаружения вредоносной активности на конечных узлах сети, например компьютерах или смартфонах. EDR</p>

					отслеживает подозрительные действия пользователей или попытки взлома устройств и отправляет уведомления о них ИБ-специалисту																																				
345.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типами вторжений в информационные системы и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>С обратной связью</td> <td>1</td> <td>Источником выступают удалённые пользователи, сервисы или приложения</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Без обратной связи</td> <td>2</td> <td>Источником являются пользователи и/или программы локальной системы</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Локальные</td> <td>3</td> <td>Злоумышленнику нет необходимости реагировать на изменения на атакуемой машине</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Удалённые</td> <td>4</td> <td>Злоумышленник отправляет пакеты на атакуемый объект, на которые ожидает получить ответ</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тип		Описание	А	С обратной связью	1	Источником выступают удалённые пользователи, сервисы или приложения	Б	Без обратной связи	2	Источником являются пользователи и/или программы локальной системы	В	Локальные	3	Злоумышленнику нет необходимости реагировать на изменения на атакуемой машине	Г	Удалённые	4	Злоумышленник отправляет пакеты на атакуемый объект, на которые ожидает получить ответ	А	Б	В	Г					<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	4	3	2	1
	Тип		Описание																																						
А	С обратной связью	1	Источником выступают удалённые пользователи, сервисы или приложения																																						
Б	Без обратной связи	2	Источником являются пользователи и/или программы локальной системы																																						
В	Локальные	3	Злоумышленнику нет необходимости реагировать на изменения на атакуемой машине																																						
Г	Удалённые	4	Злоумышленник отправляет пакеты на атакуемый объект, на которые ожидает получить ответ																																						
А	Б	В	Г																																						
А	Б	В	Г																																						
4	3	2	1																																						
346.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между алгоритмами фильтрации данных и принципами их действия</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Алгоритм</th> <th></th> <th>Принцип действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Алгоритм усреднения</td> <td>1</td> <td>Нужно собрать n выборочных данных, вычислить их среднее значение и представить результат в виде фактических данных</td> </tr> </tbody> </table>		Алгоритм		Принцип действия	А	Алгоритм усреднения	1	Нужно собрать n выборочных данных, вычислить их среднее значение и представить результат в виде фактических данных	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1	3	4	2																				
	Алгоритм		Принцип действия																																						
А	Алгоритм усреднения	1	Нужно собрать n выборочных данных, вычислить их среднее значение и представить результат в виде фактических данных																																						
А	Б	В	Г																																						
1	3	4	2																																						

Б	Медианный алгоритм	2	Состоит из двух повторяющихся фаз: предсказания и корректировки. На первом рассчитывается предсказание состояния в следующий момент времени, на втором новая информация с датчика корректирует предсказанное значение
В	Алгоритм AVT (преобразование Антоняна Вардана)	3	Нужно собрать n выборки данных, отсортировать их в порядке возрастания или убывания и выбрать данные, которые случайно оказались в позиции $n/2$, как конечный результат, представляющий выборку данных
Г	Фильтр Калмана	4	Нужно собрать n выборки данных, рассчитать их стандартное отклонение и среднее значение, удалить все данные, которые больше или меньше среднего значения \pm одно стандартное отклонение, и вычислить среднее значение оставшихся данных

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между инструментами обработки входных данных для NDR-систем (системы сетевого обнаружения и реагирования) и их описанием:

А	Б	В
3	1	2

347.

	Инструмент		Описание
А	Машинное обучение	1	Алгоритмы на основе теории вероятности находят специфические симптомы в сети. Метод показывает процент вероятности наличия того или иного вредоносного события
Б	Эвристика	2	Предполагает анализ отдельных хостов, идентификацию их сетевого поведения, а также выполнение сравнения поведенческих факторов разных хостов между собой
В	Базовый адаптивный уровень	3	Вычисляет и анализирует энтропию между отдельными сторонами сети, чтобы различать поведение человека и компьютера

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между типом СОВ (система обнаружения вторжений) и их назначением:

	Тип		Назначение
А	Сетевая СОВ	1	система проверки данных, передаваемых по протоколу HTTP/HTTPS
Б	Основанная на протоколе СОВ	2	анализ сетевого трафика
В	Основанная на прикладных протоколах СОВ	3	контроль работы отдельных устройств
Г	Узловая СОВ	4	система обнаружения

А	Б	В	Г
2	1	4	3

348.

					вторжений, контролирующая пакеты, передаваемые по определенному протоколу прикладного уровня	
				Ответ запишите		
				A	Б	В
349.				Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов алгоритма работы системы обнаружения вторжений, основанной на машинном обучении 1. Обнаружение аномалий 2. Сбор данных 3. Оценка результатов 4. Предварительная обработка данных 5. Обучение модели		24513
350.				Установите последовательность: Установите правильную последовательность типового алгоритма вторжения в информационную систему 1. Вторжение в ИС 2. Рекогносцировка 3. Дальнейшее развитие атаки 4. Атакующее воздействие на ИС		2143
351.				Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов разработки политики информационной безопасности 1. Регулярное обновление и корректировка политики информационной безопасности с учетом изменений в законодательстве, технологиях и угрозах 2. Определение целей и задач. Анализ и оценка рисков 3. Разработка и утверждение требований. Выбор мер защиты 4. Мониторинг и контроль выполнения требований информационной безопасности на постоянной основе 5. Внедрение и обучение 6. Расследование и обработка инцидентов информационной безопасности		235461

352.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок уровней информационной безопасности от базового к прикладному</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ИБ-служба 2. Информация 3. Инфраструктура 4. Информационная безопасность 5. Информационные системы 	23541
<p>ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений</p>					
353.	Б1.О.13	Модели процессов и систем информационной безопасности	3	<p>Запишите ответ Дайте определение термина «Модели системы информационной безопасности»</p>	Модели системы информационной безопасности - это модели, которые используются для создания условий для объективной оценки общего состояния информационной системы с точки зрения степени уязвимости или уровня защищённости информации в ней
354.				<p>Запишите ответ Что является объектом защиты информационной безопасности?</p>	Объект защиты информации – это информация или носитель информации, или информационный процесс, которые необходимо защищать в соответствии с поставленной целью защиты информации
355.				<p>Запишите ответ Какие группы основных объектов информационной безопасности выделяют?</p>	Выделяют три основные группы объектов информационной безопасности: - любые информационные ресурсы; - права граждан, государственных служб и организаций на доступ к тем или иным сведениям; - системы создания, распространения и непосредственного применения данных (технологии и системы, архивы, нормативные документы, библиотеки)
356.				<p>Запишите ответ Какие действия можно отнести к угрозам информационной безопасности?</p>	К угрозе информационной безопасности относится любая атака, направленная на незаконный доступ к данным. К угрозам

				также можно отнести нарушение цифровых операций или повреждение информации. Угрозы могут исходить от различных субъектов, включая конкурентов, хакеров, террористические группы, государства, преступные организации и даже сотрудников организации
357.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: В подсистему обеспечения информационной безопасности входят следующие элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Средства криптографической защиты 2. Средства электронной подписи 3. Турникеты 4. Средства автоматизации запросов к базам данных 5. Персональные электронные идентификаторы 	125
358.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Стандарты информационной безопасности предусматривают следующие сервисы безопасности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аутентификация 2. Эргономичность интерфейсов 3. Управление доступом 4. Простота управления системами безопасности 5. Конфиденциальность трафика 	135
359.			<p>Запишите ответ Какие классы информационной безопасности существуют согласно стандарту TCSEC?</p>	<p>В стандарте TCSEC определено шесть классов информационной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C1 - C2 - B1 - B2 - B3 - A1 <p>По мере перехода от D к A растёт уровень информационной безопасности, а к информационной системе предъявляются всё более жёсткие требования</p>
360.			Запишите ответ	Информационная безопасность - это

В чем разница между информационной безопасностью и защитой информации?

состояние защищённости информационной среды, а защита информации представляет собой деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию, то есть процесс, направленный на достижение этого состояния

361.

Установите соответствие:
Установите соответствие между моделью информационной безопасности и ее описанием.

А	Б	В
2	3	1

	Модель		Описание
А	Концептуальная	1	Создаётся на базе уже сформированной математической модели и воплощает конкретные меры по защите используемой информационной системы
Б	Математическая	2	Определяет объект защиты, киберугрозы, способы защиты информации
В	Фундаментальная	3	Представлена в виде формализованного описания сценариев действия нарушителей, принимаемых ответных мер

Ответ запишите

А	Б	В

362.

Установите соответствие:
Установите соответствие между видами классификаций моделей систем информационной безопасности и их описанием

А	Б	В
2	3	1

				<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="896 113 943 183"></th> <th data-bbox="943 113 1189 183">Вид классификации</th> <th data-bbox="1189 113 1624 183">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="896 183 943 320">А</td> <td data-bbox="943 183 1189 320">По характеру подхода к моделированию объекта</td> <td data-bbox="1189 183 1624 320">1 общие, частные и локальные</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 320 943 458">Б</td> <td data-bbox="943 320 1189 458">По назначению и специфике объекта исследования</td> <td data-bbox="1189 320 1624 458">2 структурные и функциональные</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 458 943 831">В</td> <td data-bbox="943 458 1189 831">По степени обобщения характеристик объекта исследования</td> <td data-bbox="1189 458 1624 831">3 модели угроз и модели нарушителя, модели политики безопасности информации, модели процесса защиты информации, модели систем защиты информации, модели систем разграничения доступа к ресурсам объекта</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="896 831 1137 863">Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="896 863 1301 938"> <thead> <tr> <th data-bbox="896 863 1037 900">А</th> <th data-bbox="1037 863 1169 900">Б</th> <th data-bbox="1169 863 1301 900">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="896 900 1037 938"></td> <td data-bbox="1037 900 1169 938"></td> <td data-bbox="1169 900 1301 938"></td> </tr> </tbody> </table>		Вид классификации	Описание	А	По характеру подхода к моделированию объекта	1 общие, частные и локальные	Б	По назначению и специфике объекта исследования	2 структурные и функциональные	В	По степени обобщения характеристик объекта исследования	3 модели угроз и модели нарушителя, модели политики безопасности информации, модели процесса защиты информации, модели систем защиты информации, модели систем разграничения доступа к ресурсам объекта	А	Б	В				
	Вид классификации	Описание																					
А	По характеру подхода к моделированию объекта	1 общие, частные и локальные																					
Б	По назначению и специфике объекта исследования	2 структурные и функциональные																					
В	По степени обобщения характеристик объекта исследования	3 модели угроз и модели нарушителя, модели политики безопасности информации, модели процесса защиты информации, модели систем защиты информации, модели систем разграничения доступа к ресурсам объекта																					
А	Б	В																					
363.				<p data-bbox="896 943 1274 975">Установите соответствие:</p> <p data-bbox="896 975 1624 1038">Установите соответствие между видами угроз информационной безопасности и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="896 1038 1581 1418"> <thead> <tr> <th data-bbox="896 1038 943 1075"></th> <th data-bbox="943 1038 1169 1075">Вид</th> <th data-bbox="1169 1038 1581 1075">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="896 1075 943 1283">А</td> <td data-bbox="943 1075 1169 1283">Несанкционированный доступ</td> <td data-bbox="1169 1075 1581 1283">1 Доступ к компьютерным системам, сетям или данным могут получить киберпреступники или пользователи без подтвержденного доступа</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 1283 943 1418">Б</td> <td data-bbox="943 1283 1169 1418">Нарушение целостности</td> <td data-bbox="1169 1283 1581 1418">2 Утечка и распространение чувствительной информации, которая должна оставаться</td> </tr> </tbody> </table>		Вид	Описание	А	Несанкционированный доступ	1 Доступ к компьютерным системам, сетям или данным могут получить киберпреступники или пользователи без подтвержденного доступа	Б	Нарушение целостности	2 Утечка и распространение чувствительной информации, которая должна оставаться	<table border="1" data-bbox="1648 975 1998 1043"> <thead> <tr> <th data-bbox="1648 975 1769 1011">А</th> <th data-bbox="1769 975 1890 1011">Б</th> <th data-bbox="1890 975 1998 1011">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1648 1011 1769 1043">1</td> <td data-bbox="1769 1011 1890 1043">3</td> <td data-bbox="1890 1011 1998 1043">2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	1	3	2			
	Вид	Описание																					
А	Несанкционированный доступ	1 Доступ к компьютерным системам, сетям или данным могут получить киберпреступники или пользователи без подтвержденного доступа																					
Б	Нарушение целостности	2 Утечка и распространение чувствительной информации, которая должна оставаться																					
А	Б	В																					
1	3	2																					

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>конфиденциальной</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Раскрытие информации</td> <td>3 Возможность случайного или намеренного изменения или удаления данных без разрешения их создателя или владельца</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			конфиденциальной	В	Раскрытие информации	3 Возможность случайного или намеренного изменения или удаления данных без разрешения их создателя или владельца	А	Б	В																				
		конфиденциальной																															
В	Раскрытие информации	3 Возможность случайного или намеренного изменения или удаления данных без разрешения их создателя или владельца																															
А	Б	В																															
364.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между средствами защиты информации и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Средства</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Технические средства</td> <td>1</td> <td>Оборудование и методы защиты информации, которые на физическом уровне ограничивают доступ к ней</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Программные средства</td> <td>2</td> <td>Меры, которые принимает руководство компании</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Организационные средства</td> <td>3</td> <td>ПО, которое может обнаружить и предотвратить угрозы безопасности цифровых данных</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Средства		Описание	А	Технические средства	1	Оборудование и методы защиты информации, которые на физическом уровне ограничивают доступ к ней	Б	Программные средства	2	Меры, которые принимает руководство компании	В	Организационные средства	3	ПО, которое может обнаружить и предотвратить угрозы безопасности цифровых данных	А	Б	В				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	1	3	2
	Средства		Описание																														
А	Технические средства	1	Оборудование и методы защиты информации, которые на физическом уровне ограничивают доступ к ней																														
Б	Программные средства	2	Меры, которые принимает руководство компании																														
В	Организационные средства	3	ПО, которое может обнаружить и предотвратить угрозы безопасности цифровых данных																														
А	Б	В																															
А	Б	В																															
1	3	2																															
365.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов построения систем защиты информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка системы защиты информации. На этом этапе разработчики приступают к непосредственному созданию системы защиты информации 2. Требования и критерии системы безопасности. На этом этапе важно понять, каким критериям и требованиям должна соответствовать система защиты информации 	2134																												

			<p>3. Внедрение системы защиты информации. Этот этап работ предполагает установку и настройку систем защиты информации, а также их тестирование и выявление уязвимостей</p> <p>4. Аттестация систем защиты информации. На этом этапе системы защиты информации проходят аттестационные испытания по определённым методикам</p>	
366.			<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов построения распределенных систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание API: определение интерфейсов взаимодействия системы с внешним миром 2. Оценка требуемых ресурсов: оценка потенциальных нагрузок на систему, размера хранилища, вычислительных мощностей 3. Уточнение требований: определение детального функционала системы, особенностей поиска данных пользователем, требований к надёжности системы 4. Низкоуровневый дизайн (LLD): более детальное описание 2–4 компонентов системы 5. Определение «слабых» мест: выявление потенциальных слабых мест системы и способов их обхода 6. Высокоуровневый дизайн (HLD): создание диаграммы и 5–7 блоков, представляющих ключевые компоненты системы 	312564
367.			<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов моделирования систем в общем виде</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ результатов моделирования 2. Разработка модели 3. Компьютерный эксперимент 4. Постановка задачи 	4231
368.			<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов имитационного моделирования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формулировка окончательных выводов и разработка рекомендаций по использованию результатов в 	42351

				<p>достижении поставленных целей</p> <p>2. Формализация описания моделируемого процесса или объекта на основании выбранной теории. Описание состава исследуемого объекта, взаимосвязи между его элементами</p> <p>3. Исследование разработанной модели посредством проверки её действия на ЭВМ</p> <p>4. Оценка потребности исследования объекта или проблемы, возможностей и способов её решения, а также ожидаемых результатов</p> <p>5. Анализ результатов исследования: определение наиболее важных для исследователя свойств реальной экономической системы, подготовка выводов проведённого моделирования</p>	
369.	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	3	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение математической модели</p>	Математическая модель - это совокупность математических соотношений, уравнений, неравенств, описывающих основные закономерности, присущие изучаемому процессу, объекту или системе
370.				<p>Запишите ответ</p> <p>Для чего используется математическая модель?</p>	Математическая модель позволяет построить замену изучаемого процесса. Она помогает максимально точно отобразить интересующие стороны процесса, лучше процесс понять и научиться им управлять.
371.				<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Что из перечисленного является видами математических моделей в зависимости от особенностей объекта, решаемых задач и применяемых методов?</p> <p>1. Линейные и нелинейные</p> <p>2. Стационарные и нестационарные</p> <p>3. Простые и сложные</p> <p>4. Непрерывные и дискретные</p>	124
372.				<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Укажите, что из перечисленного является математическими моделями, классифицируемыми по способу представления объекта?</p>	12

			1. Структурные 2. Функциональные 3. Четкие 4. Нечеткие																													
373.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видами математических моделей и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 352 1621 767"> <thead> <tr> <th></th> <th>Вид</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Стационарные и нестационарные</td> <td>1</td> <td>Включают точные, однозначные или вероятностные характеристики</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Непрерывные и дискретные</td> <td>2</td> <td>Включают только непрерывные или только дискретные характеристики</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Детерминированные и стохастические</td> <td>3</td> <td>Включают независящие или зависящие от времени параметры</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 799 1301 874"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Вид		Описание	А	Стационарные и нестационарные	1	Включают точные, однозначные или вероятностные характеристики	Б	Непрерывные и дискретные	2	Включают только непрерывные или только дискретные характеристики	В	Детерминированные и стохастические	3	Включают независящие или зависящие от времени параметры	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1653 288 1998 357"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	2	1
	Вид		Описание																													
А	Стационарные и нестационарные	1	Включают точные, однозначные или вероятностные характеристики																													
Б	Непрерывные и дискретные	2	Включают только непрерывные или только дискретные характеристики																													
В	Детерминированные и стохастические	3	Включают независящие или зависящие от времени параметры																													
А	Б	В																														
А	Б	В																														
3	2	1																														
374.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видами математических моделей и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 975 1581 1386"> <thead> <tr> <th></th> <th>Вид</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Чёткие и нечеткие</td> <td>1</td> <td>Не используют таких представлений и отражают только внешне воспринимаемое поведение (функционирование) объекта</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Структурные</td> <td>2</td> <td>Включают элементы чёткой или нечеткой логики</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Функциональные</td> <td>3</td> <td>Представляют объект как систему со своим</td> </tr> </tbody> </table>		Вид		Описание	А	Чёткие и нечеткие	1	Не используют таких представлений и отражают только внешне воспринимаемое поведение (функционирование) объекта	Б	Структурные	2	Включают элементы чёткой или нечеткой логики	В	Функциональные	3	Представляют объект как систему со своим	<table border="1" data-bbox="1653 906 1998 979"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	2	3	1						
	Вид		Описание																													
А	Чёткие и нечеткие	1	Не используют таких представлений и отражают только внешне воспринимаемое поведение (функционирование) объекта																													
Б	Структурные	2	Включают элементы чёткой или нечеткой логики																													
В	Функциональные	3	Представляют объект как систему со своим																													
А	Б	В																														
2	3	1																														

		устройством и механизмом функционирования
--	--	---

Ответ запишите

А	Б	В

Установите последовательность:

Установите правильную последовательность этапов построения математической модели распределенной системы

1. Анализ результатов моделирования с последующим выводом об адекватности модели, либо о необходимости её доработки, либо о её непригодности
2. Формулирование исследуемой проблемы и целей моделирования. Исходя из цели исследования устанавливаются совокупность элементов, взаимосвязи между ними, возможные состояния каждого элемента, существенные характеристики состояний и отношения между ними
3. Разработка концептуальной модели. Концептуальная модель включает в себя состав и структуру объекта, свойства и роль каждого элемента, количество и перечень параметров, причинно-следственные связи между параметрами, класс исследуемого объекта и создаваемой модели, условия функционирования объекта
4. Исследование построенной математической модели. Инструментами исследования являются численные и аналитические методы
5. Формирование математической модели, то есть запись модели в формализованном виде. На этом этапе все соотношения записывают в аналитической форме, логические условия выражают в виде систем неравенств, случайные процессы заменяют их типовыми моделями

23541

Установите последовательность:

Установите правильную последовательность этапов построения математической модели системы поддержки принятия решений

1. Определение параметров, переменных и пространства состояний, а также их диапазонов изменения

41325

375.

376.

				<p>2. Формирование динамического описания системы, описывающего процесс взаимодействия её элементов между собой и с внешней средой</p> <p>3. Выбор показателей эффективности</p> <p>4. Анализ системы. Проводится декомпозиция системы для математического описания и установления связей между элементами</p> <p>5. Проверка адекватности логико-математической модели. Это обязательный шаг при составлении любой математической модели</p>	
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов					
377.	Б1.О.05	Управление информационной безопасностью	2	<p>Запишите ответ</p> <p>Назовите основания для разработки политики безопасности предприятия</p>	Предпосылками разработки политики безопасности являются: требования законодательства и государственных органов; требования международных и иных стандартов; объективная необходимость обеспечения безопасности.
378.				<p>Запишите ответ</p> <p>Опишите цель и основные задачи отдела информационной безопасности в организации</p>	Отдел информационной безопасности в организации создается с целью обеспечения защиты информационных ресурсов организации от намеренного и ненамеренного разглашения, утери, искажения, похищения. В задачи отдела входит разработка и внедрение системы безопасности, а также контроль за ее работой и анализ эффективности используемых средств защиты информации.
379.				<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Внеплановый пересмотр политики информационной безопасности (ИБ) проводится в следующих случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внесение существенных изменений в национальной законодательной базе в области ИБ 2. Внесение существенных изменений в интранет организации 3. Возникновения инцидентов ИБ 4. Устаревание модели ИБ 	123

380.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: При внесении изменений в положение политики информационной безопасности (ИБ) организации учитывается следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Результаты анализа функционирования СУИБ со стороны руководства организации 2. Результаты проверки ответственного по технике безопасности 3. Результаты аудита ИБ (внешнего и внутреннего) 4. Результаты проверки системного администратора 5. Рекомендации независимых экспертов по ИБ 	135																								
381.			<p>Запишите ответ: Как можно классифицировать виды информационной безопасности по их масштабу?</p>	Организация информационной безопасности по масштабу бывает персональная, корпоративная, государственная.																								
382.			<p>Запишите ответ: Что является основной целью информационной безопасности?</p>	Основная цель информационной безопасности это своевременное обнаружение и/или предупреждение несанкционированного доступа, воздействия в сети.																								
383.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между основными методами получения паролей и их описанием:</p> <table border="1" data-bbox="898 898 1601 1410"> <thead> <tr> <th></th> <th>Метод</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Метод тотального перебора</td> <td>1</td> <td>для перебора используется словарь наиболее вероятных ключей</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Словарная атака</td> <td>2</td> <td>характеризуется двумя возможностями выяснения пароля: несанкционированный доступ к носителю, содержащему пароли, либо использование уязвимостей</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Получение паролей из самой системы на основе</td> <td>3</td> <td>происходит апробация всех ключей последовательно, один за другим</td> </tr> </tbody> </table>		Метод		Описание	А	Метод тотального перебора	1	для перебора используется словарь наиболее вероятных ключей	Б	Словарная атака	2	характеризуется двумя возможностями выяснения пароля: несанкционированный доступ к носителю, содержащему пароли, либо использование уязвимостей	В	Получение паролей из самой системы на основе	3	происходит апробация всех ключей последовательно, один за другим	<table border="1" data-bbox="1653 831 2092 903"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	1	2	4
	Метод		Описание																									
А	Метод тотального перебора	1	для перебора используется словарь наиболее вероятных ключей																									
Б	Словарная атака	2	характеризуется двумя возможностями выяснения пароля: несанкционированный доступ к носителю, содержащему пароли, либо использование уязвимостей																									
В	Получение паролей из самой системы на основе	3	происходит апробация всех ключей последовательно, один за другим																									
А	Б	В	Г																									
3	1	2	4																									

	программной и аппаратной реализации конкретной системы		
Г	Проверка паролей, устанавливаемых в системах по умолчанию	4	пароль, установленный фирмой-разработчиком по умолчанию, остается основным паролем в системе

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между типом интереса в области информационной безопасности и их описанием:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

	Тип		Описание
А	Национальные интересы	1	состоят в реализации конституционных прав и свобод, в обеспечении личной безопасности, в повышении качества и уровня жизни, в физическом, духовном и интеллектуальном развитии человека и гражданина
Б	Интересы личности	2	обеспечиваются институтами государственной власти, осуществляющими свои функции, в том числе во взаимодействии с действующими на основе Конституции РФ и законодательства РФ общественными организациями

384.

В	Интересы государства	3	состоят в незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России, в политической, экономической и социальной стабильности, в безусловном обеспечении законности и поддержании правопорядка, в развитии равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества
Г	Интересы общества	4	состоят в упрочнении демократии, в создании правового, социального государства, в достижении и поддержании общественного согласия, в духовном обновлении России

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите последовательность:
 Установите правильную последовательность этапов управления информационной безопасностью (ИБ) отдельной системой информационных и телекоммуникационных технологий (ИТТ):

1. Повторная аккредитация
2. Смена защитных мер
3. Внедрение системы ИТТ
4. Оценка рисков ИБ по происшествии времени
5. Реализация системы ИТТ

Установите последовательность:
 Установите правильную последовательность этапов

385.						53421
386.						21354

				<p>организации информационной безопасности организации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Корректировка внутренних процессов 2. Определение уязвимых мест 3. Подбор средств защиты информации 4. Обучение сотрудников работе с внедренными решениями 5. Проектирование и внедрение системы обеспечения информационной безопасности 	
387.	Б1.О.06	Программная инженерия	2	<p>Запишите ответ</p> <p>Для чего используются CRT-карты в программной инженерии?</p>	<p>CRT-карты используются для детализации предметной области при проектировании программного обеспечения</p>
388.				<p>Запишите ответ</p> <p>Какую роль выполняет архитектор в программной инженерии?</p>	<p>Архитектор проектирует архитектуру ПО и отвечает за целостность моделей проектирования, гарантирует корректность, согласованность и читаемость моделей в целом</p>
389.				<p>Запишите ответ</p> <p>Какую роль выполняет инженер по компонентам при проектировании архитектуры программного обеспечения?</p>	<p>Инженер по компонентам занимается проектированием классов и подсистем, гарантирует выполнение предъявленных к ним требований; отвечает за целостность подсистем: их классов и связей с другими подсистемами.</p>
390.				<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>При разработке прототипов пользовательских интерфейсов для действующих лиц необходимо получить ответы на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие элементы пользовательского интерфейса необходимы пользователю для выполнения его вариантов использования? 2. Какие элементы пользовательского интерфейса не будут использоваться? 3. Какие действия пользователь может производить? 4. Как быстро пользователь сможет освоить элементы пользовательского интерфейса? 5. Какую информацию пользователь должен вводить при запуске различных вариантов использования? 6. Какие меры ограничений будут применяться к 	1357

				пользователю при использовании интерфейса? 7. Каким образом пользователь будет информирован о результатах выполнения (с учетом того, что ход выполнения и результат могут быть различными)?																					
391.				Запишите ответ: Какую смежную роль может выполнять разработчик программного обеспечения в процессе его создания?	В процессе создания программного обеспечения разработчик может выполнять роль архитектора программного обеспечения, так как проектирование и программирование программных модулей являются тесно взаимосвязанными задачами																				
392.				Запишите ответ: Что такое Scrum?	Scrum — это методология Agile-разработки, которая помогает командам структурировать свою работу и управлять ею с помощью набора ценностей, принципов и практик.																				
393.				Установите соответствие: Установите соответствие между типом HTTP-заголовка для REST API и его описанием	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2												
А	Б	В	Г																						
4	3	1	2																						
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип заголовка</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Общие заголовки</td> <td>1</td> <td>заголовки применяются только для сообщений ответа</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Заголовки запроса клиента</td> <td>2</td> <td>заголовки определяют информацию о сущности тела запроса или, если у запроса нет тела, то о ресурсах, определенных в запросе</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Заголовки ответа сервера</td> <td>3</td> <td>поля применяются для запросов и ответов</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Заголовки сущностей</td> <td>4</td> <td>поля заголовков несут общую информацию, которая может быть использована как для запросов, так и для ответов</td> </tr> </tbody> </table>		Тип заголовка		Описание	А	Общие заголовки	1	заголовки применяются только для сообщений ответа	Б	Заголовки запроса клиента	2	заголовки определяют информацию о сущности тела запроса или, если у запроса нет тела, то о ресурсах, определенных в запросе	В	Заголовки ответа сервера	3	поля применяются для запросов и ответов	Г	Заголовки сущностей	4	поля заголовков несут общую информацию, которая может быть использована как для запросов, так и для ответов	
	Тип заголовка		Описание																						
А	Общие заголовки	1	заголовки применяются только для сообщений ответа																						
Б	Заголовки запроса клиента	2	заголовки определяют информацию о сущности тела запроса или, если у запроса нет тела, то о ресурсах, определенных в запросе																						
В	Заголовки ответа сервера	3	поля применяются для запросов и ответов																						
Г	Заголовки сущностей	4	поля заголовков несут общую информацию, которая может быть использована как для запросов, так и для ответов																						
				Ответ запишите																					
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г																	
А	Б	В	Г																						

394.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность переходов между нотациями при построении смешанной модели описания автоматизированных систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DFD 2. IDEF3 3. IDEF0 	312
395.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов SWOT-анализа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление потенциальных возможностей и угроз и составление простой матрицы на основе данных 2. Определение целей и задач компании и выявление сильных и слабых сторон 3. Выводы и составление плана действий 4. Построение матрицы решений по развитию бизнеса 	2143
396.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность версий программных продуктов от простой к сложной</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MLP 2. MVP 3. MMP 	231
ПК-1 Способен выполнять работы по анализу требований, созданию, сопровождению, администрированию и внедрению в практику новых технологий работы с базами данных					
397.	Б1.В.03	Технологии обеспечения информационной безопасности больших данных	2	<p>Запишите ответ Что включает вертикальная масштабируемость и какие ограничения она имеет?</p>	Вертикальная масштабируемость включает увеличение ресурсов (процессоров, памяти, дискового пространства) на существующем узле. Имеет ограничения в виде большого объёма, занимаемого в хранилище, возможных простоев и временных остановок, а так же высоких затрат на оборудование для реализации.
398.				<p>Запишите ответ Благодаря чему может быть достигнут принцип производительности при построении больших данных?</p>	Принцип производительности может быть достигнут благодаря оптимизации архитектуры хранения, использованию параллельных алгоритмов обработки и кэшированию данных, хранению

					материала в структурированном виде, а так же улучшению SQL – запросов.
399.				<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа: Интеграция больших данных — это процесс объединения данных из различных источников и их подготовка для анализа и использования. Какие технологии часто используются для интеграции больших данных? 1. apache Kafka 2. microsoft Word 3. apache Nifi 4. hadoop 5. adobe Photoshop</p>	134
400.				<p>Запишите ответ: Что такое хранилища больших данных (Data Lake)?</p>	Хранилища больших данных (Data Lake) — это централизованное хранилище, предназначенное для хранения огромных объемов данных в первичном виде.
401.				<p>Запишите ответ: Что такое оркестрация данных?</p>	Оркестрация данных — это процесс координации и управления различными задачами, связанными с извлечением, трансформацией и загрузкой (ETL) данных, а также их перемещением и обработкой в рамках системы хранения данных или аналитической платформы.
402.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность: MapReduce — это программная модель обработки и генерации больших наборов данных, которая предоставляет собой алгоритмы для распределения задачи на множество узлов в кластере. Установите правильную последовательность этапов алгоритма счетчика слов на MapReduce: 1. Отображение (Mapping) 2. Разделение данных (Splitting) 3. Сортировка (Shuffling) и группировка (Grouping) 4. Сведение (Reducing) 5. Запись результатов (Writing the results)</p>	21345

403.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>MapReduce — это программная модель обработки и генерации больших наборов данных, которая предоставляет алгоритмы для распределения задачи на множество узлов в кластере.</p> <p>Установите правильный порядок шагов для реализации алгоритма поиска кратчайшего пути на графах в MapReduce:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сведение (Reducing) 2. Итерация и запись результатов (Writing the results) 3. Отображение (Mapping) 4. Инициализация 5. Сортировка (Shuffling) и группировка (Grouping) 	43512
404.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>MapReduce — это программная модель обработки и генерации больших наборов данных, которая предоставляет алгоритмы для распределения задачи на множество узлов в кластере.</p> <p>Определите порядок реализации алгоритма треугольников в графах MapReduce:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функция Map создает пары (соседи, потенциальные треугольники) 2. Пары (потенциальные треугольники) сортируются и группируются по ключам 3. Задание начального графа 4. Окончательный подсчет треугольников записывается в выходной файл 5. Функция Reduce проверяет наличие треугольников 	31254
405.	Б1.В.06	Интеллектуальный анализ данных	2	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение принципу масштабируемости при организации баз и хранилищ данных</p>	Масштабируемость – способность базы данных или хранилища данных увеличивать свою мощность и производительность по мере роста нагрузки и объема данных.
406.				<p>Запишите ответ</p> <p>Что включает подготовка данных к анализу?</p>	Подготовка данных к анализу включает извлечение данных из источников,

					факторизация данных, например, преобразование текстовых данных в числовые, и очистку данных от ошибок и выбросов.																
407.				<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Кластеризация — это задача разделения набора данных на группы (кластеры) таким образом, чтобы объекты внутри одной группы были более похожи друг на друга, чем на объекты из других групп.</p> <p>Какие из следующих методов являются методами кластеризации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К-средних 2. метод регрессии 3. метод DBSCAN 4. иерархическая кластеризация 5. метод главных компонент (PCA) 	1345																
408.				<p>Запишите ответ:</p> <p>Что такое CRISP – DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining)?</p>	CRISP-DM— это стандартизированная методология для проведения проектов по анализу данных и добычи знаний.																
409.				<p>Запишите ответ:</p> <p>Что такое кластеризация?</p>	Кластеризация — это задача разделения набора данных на группы (кластеры) таким образом, чтобы объекты внутри одной группы были более похожи друг на друга, чем на объекты из других групп.																
410.				<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <p>CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) — это стандартный процесс, используемый для выполнения проектов по анализу данных и добыче знаний.</p> <p>Установите соответствие между этапами данного процесса и их описанием:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Этап</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Data Preparation</td> <td>1</td> <td>Этап CRISP DM, отвечающий за проверку</td> </tr> </tbody> </table>		Этап		Описание	A	Data Preparation	1	Этап CRISP DM, отвечающий за проверку	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	5	4	1
	Этап		Описание																		
A	Data Preparation	1	Этап CRISP DM, отвечающий за проверку																		
А	Б	В	Г																		
2	5	4	1																		

			качества данных и их очистку
Б	Business Understanding	2	Этап CRISP DM, отвечающий за сбор и первичную обработку данных
В	Modeling	3	Этап CRISP DM, отвечающий за применение модели на практике
Г	Data Understanding	4	Этап CRISP DM, отвечающий за разработку модели на основе данных
		5	Этап CRISP DM, отвечающий за понимание бизнес – проблемы и постановку задачи

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Прочитайте текст и установите соответствие:

Кластеризация — это задача разделения набора данных на группы (кластеры) таким образом, чтобы объекты внутри одной группы были более похожи друг на друга, чем на объекты из других групп.
Установите соответствие между методами кластеризации и их описанием:

	Метод кластеризации		Описание
А	Метод К - means	1	Алгоритм кластеризации, который группирует точки на основе их плотности, позволяя выявлять кластеры произвольной формы и обнаруживать шум в данных
Б	Метод DBSCAN	2	Иерархический алгоритм, который объединяет

А	Б	В
3	1	2

411.

		отдельные точки данных в кластеры на основе их близости друг к другу
В	Метод Agglomerative Clustering	3 Алгоритм кластеризации, который делит данные на K групп, минимизируя расстояние между точками внутри каждой группы и центроидами кластеров

Ответ запишите

А	Б	В

Прочитайте текст и установите соответствие:
 Базы данных — это организованный набор данных, обычно хранящийся и управляемый с помощью систем управления базами данных (СУБД).
 Установите соответствие между процессами, применяемыми по отношению к базам данных и их описанием:

А	Б	В
3	2	1

	Процесс		Описание
А	Администрирование баз данных	1	Процесс обеспечения бесперебойной работы существующих баз данных, включая их оптимизацию и настройку
Б	Создание баз данных	2	Этап разработки БД, включающий проектирование схемы, таблиц и связей, на основе определённых требований
В	Сопровождение баз данных	3	Управление правами доступа, резервным копированием и восстановлением данных, а также мониторинг производительности

412.

		системы
--	--	---------

Ответ запишите

А	Б	В

Прочитайте текст и установите соответствие:

База данных — это организованная коллекция структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе. Существует множество видов баз данных, которые различаются по своей структуре, целям и способам хранения данных.

Установите соответствие между видами баз данных и их описанием:

	Виды баз данных		Описание
А	Облачные базы данных	1	Базы данных, использующиеся для работы с многомерными структурами данных, часто в аналитических и бизнес-приложениях
Б	NoSQL базы данных	2	Базы данных, которые оптимизированы для обработки временных данных, таких как метрики мониторинга
В	Многомерные базы данных	3	Базы данных, предлагающие гибкость в хранении неструктурированных данных и отличающиеся от традиционных реляционных баз данных
Г	Базы данных временных рядов	4	Системы, которые хранят данные в облаке, обеспечивая удобный доступ, масштабируемость и снижение затрат на инфраструктуру

А	Б	В	Г
4	3	1	2

413.

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>Базы данных, в которых данные хранятся на нескольких компьютерах или узлах сети</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			5	Базы данных, в которых данные хранятся на нескольких компьютерах или узлах сети	А	Б	В	Г					
		5	Базы данных, в которых данные хранятся на нескольких компьютерах или узлах сети														
А	Б	В	Г														
414.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Анализ данных — это процесс систематического применения статистических и логических методов для описания, иллюстрации и оценивания данных с целью извлечения полезной информации и принятия обоснованных решений.</p> <p>Установите последовательность анализа данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Очистка данных от ошибок 2. Выборка данных 3. Очистка данных от выбросов 4. Трансформация данных 5. Интерпретация результатов 	21345												
415.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Базы данных временных рядов (TSDB — Time Series Databases) — это специализированные системы управления базами данных, предназначенные для хранения, управления и анализа данных, которые связаны с временными метками.</p> <p>Расположите этапы создания базы данных временных рядов в правильном порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интеграция и загрузка данных 2. Мониторинг и оптимизация 3. Выбор системы управления базами данных 4. Определение требований и планирование 5. Настройка и развертывание 	43512												
416.	Б1.В.05	Интеллектуальный информационный поиск	4	<p>Запишите ответ</p> <p>В чем заключается основная суть интеллектуального информационного поиска?</p>	Интеллектуальный информационный поиск — это универсальное решение для поиска, навигации и аналитики, которое объединяет корпоративные источники												

				данных в единое информационное пространство.
417.			<p>Запишите ответ На чем основана интеллектуальная информационная система?</p>	Интеллектуальная информационная система (ИИС) – это информационная система, которая основана на концепции использования базы знаний для генерации алгоритмов решения задач различных классов в зависимости от конкретных информационных потребностей пользователей.
418.			<p>Запишите ответ Опишите, что такое технология Data Mining?</p>	Data Mining — это процесс извлечения полезной информации из больших объемов данных. Он включает в себя такие методы, как кластеризация, классификация и ассоциативный анализ. Data Mining позволяет находить скрытые паттерны и взаимосвязи в данных.
419.			<p>Запишите ответ Опишите, что такое алгоритм Байеса?</p>	Алгоритм Байеса — это статистический метод, который используется для определения вероятности событий на основе предыдущих знаний об этом событии. Этот метод основан на теории вероятности, которая позволяет нам оценить вероятность случайного события, на основе его значимости и частоты его возникновения.
420.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, какие стандарты являются стандартами технологии Data Mining</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандарт CRISP 2. Стандарт ARIS 3. Стандарт PMML 4. Стандарт CWM 5. Стандарт SCRUM 	134
421.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, какие алгоритмы реализованы в службе Analysis Services для Microsoft SQL Server для интеллектуального анализа данных</p>	234

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритм поиска по словарю 2. Алгоритм дерева принятия решений 3. Алгоритм Байеса 4. Алгоритм кластеризации 5. Алгоритм обработки графовых баз данных 																													
422.			<p>Выберите один вариант ответа: Укажите, какой метод НЕ относится к группе кибернетических методов Data Mining</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюционное программирование 2. Метод Дельфи 3. Нечеткая логика 4. Деревья решений 	2																												
423.			<p>Выберите один вариант ответа: К основным задачам Data Mining НЕ относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поиск ассоциативных правил 2. Поиск последовательности 3. Квантификация 4. Кластеризация 	3																												
424.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между технологиями интеллектуального анализа и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Технология</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Data Mining</td> <td>1</td> <td>извлечение полезной информации из веб-ресурсов</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Text Mining</td> <td>2</td> <td>извлечение полезной информации из больших данных</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Web Mining</td> <td>3</td> <td>извлечение полезной информации из коллекций текстовых документов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Технология		Описание	A	Data Mining	1	извлечение полезной информации из веб-ресурсов	Б	Text Mining	2	извлечение полезной информации из больших данных	B	Web Mining	3	извлечение полезной информации из коллекций текстовых документов	A	Б	B				<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	B	2	3	1
	Технология		Описание																													
A	Data Mining	1	извлечение полезной информации из веб-ресурсов																													
Б	Text Mining	2	извлечение полезной информации из больших данных																													
B	Web Mining	3	извлечение полезной информации из коллекций текстовых документов																													
A	Б	B																														
A	Б	B																														
2	3	1																														
425.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между стандартами Data Mining и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Стандарт</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Стандарт		Описание					<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	B	3	1	2														
	Стандарт		Описание																													
A	Б	B																														
3	1	2																														

				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="884 108 943 252">А</td> <td data-bbox="943 108 1167 252">CRISP</td> <td data-bbox="1167 108 1211 252">1</td> <td data-bbox="1211 108 1583 252">стандарт предназначен для обмена построенными mining-моделями между системами Data Mining.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 252 943 459">Б</td> <td data-bbox="943 252 1167 459">PMML</td> <td data-bbox="1167 252 1211 459">2</td> <td data-bbox="1211 252 1583 459">стандарт разработан для обмена метаданными между различными программными продуктами и репозиториями</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 459 943 563">В</td> <td data-bbox="943 459 1167 563">CWM</td> <td data-bbox="1167 459 1211 563">3</td> <td data-bbox="1211 459 1583 563">кросс-индустриальный стандарт глубинного анализа данных</td> </tr> </table> <p data-bbox="884 563 1583 595">Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="884 595 1301 667"> <tr> <td data-bbox="884 595 1037 627">А</td> <td data-bbox="1037 595 1167 627">Б</td> <td data-bbox="1167 595 1301 627">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 627 1037 667"></td> <td data-bbox="1037 627 1167 667"></td> <td data-bbox="1167 627 1301 667"></td> </tr> </table>	А	CRISP	1	стандарт предназначен для обмена построенными mining-моделями между системами Data Mining.	Б	PMML	2	стандарт разработан для обмена метаданными между различными программными продуктами и репозиториями	В	CWM	3	кросс-индустриальный стандарт глубинного анализа данных	А	Б	В														
А	CRISP	1	стандарт предназначен для обмена построенными mining-моделями между системами Data Mining.																														
Б	PMML	2	стандарт разработан для обмена метаданными между различными программными продуктами и репозиториями																														
В	CWM	3	кросс-индустриальный стандарт глубинного анализа данных																														
А	Б	В																															
426.				<p data-bbox="884 667 1637 699">Установите соответствие:</p> <p data-bbox="884 699 1637 770">Установите соответствие между технологиями интеллектуального поиска и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="884 770 1583 1422"> <thead> <tr> <th data-bbox="884 770 943 802"></th> <th data-bbox="943 770 1167 802">Технология</th> <th data-bbox="1167 770 1211 802"></th> <th data-bbox="1211 770 1583 802">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="884 802 943 906">А</td> <td data-bbox="943 802 1167 906">Технологии машинного обучения</td> <td data-bbox="1167 802 1211 906">1</td> <td data-bbox="1211 802 1583 906">кросс-индустриальный стандарт глубинного анализа данных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 906 943 1114">Б</td> <td data-bbox="943 906 1167 1114">Технологии расширенной аналитики и визуализации</td> <td data-bbox="1167 906 1211 1114">2</td> <td data-bbox="1211 906 1583 1114">механизм генерации отчетов, возможность сохранения результатов поисковой выдачи, настраиваемые пакеты документов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1114 943 1321">В</td> <td data-bbox="943 1114 1167 1321">Технологии экспертного поиска и анализа предметной области</td> <td data-bbox="1167 1114 1211 1321">3</td> <td data-bbox="1211 1114 1583 1321">встроенные инструменты аналитики и визуализации результатов поиска</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1321 943 1422">Г</td> <td data-bbox="943 1321 1167 1422">Технологии трансфера и управления</td> <td data-bbox="1167 1321 1211 1422">4</td> <td data-bbox="1211 1321 1583 1422">решение специфических задач, таких как анализ существующей базы</td> </tr> </tbody> </table>		Технология		Описание	А	Технологии машинного обучения	1	кросс-индустриальный стандарт глубинного анализа данных	Б	Технологии расширенной аналитики и визуализации	2	механизм генерации отчетов, возможность сохранения результатов поисковой выдачи, настраиваемые пакеты документов	В	Технологии экспертного поиска и анализа предметной области	3	встроенные инструменты аналитики и визуализации результатов поиска	Г	Технологии трансфера и управления	4	решение специфических задач, таких как анализ существующей базы	<table border="1" data-bbox="1637 699 2089 770"> <tr> <td data-bbox="1637 699 1769 730">А</td> <td data-bbox="1769 699 1901 730">Б</td> <td data-bbox="1901 699 2033 730">В</td> <td data-bbox="2033 699 2089 730">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1637 730 1769 770">1</td> <td data-bbox="1769 730 1901 770">3</td> <td data-bbox="1901 730 2033 770">4</td> <td data-bbox="2033 730 2089 770">2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	3	4	2
	Технология		Описание																														
А	Технологии машинного обучения	1	кросс-индустриальный стандарт глубинного анализа данных																														
Б	Технологии расширенной аналитики и визуализации	2	механизм генерации отчетов, возможность сохранения результатов поисковой выдачи, настраиваемые пакеты документов																														
В	Технологии экспертного поиска и анализа предметной области	3	встроенные инструменты аналитики и визуализации результатов поиска																														
Г	Технологии трансфера и управления	4	решение специфических задач, таких как анализ существующей базы																														
А	Б	В	Г																														
1	3	4	2																														

				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="898 113 1169 217">знаниями</td> <td data-bbox="1169 113 1581 217">знаний, поиск компетенций внутри компании</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="898 252 1037 288">А</td> <td data-bbox="1037 252 1169 288">Б</td> <td data-bbox="1169 252 1301 288">В</td> <td data-bbox="1301 252 1433 288">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 288 1037 325"></td> <td data-bbox="1037 288 1169 325"></td> <td data-bbox="1169 288 1301 325"></td> <td data-bbox="1301 288 1433 325"></td> </tr> </table>	знаниями	знаний, поиск компетенций внутри компании	А	Б	В	Г																										
знаниями	знаний, поиск компетенций внутри компании																																			
А	Б	В	Г																																	
427.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видами интеллектуального поиска и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="898 427 943 459"></th> <th data-bbox="943 427 1169 459">Вид</th> <th data-bbox="1169 427 1581 459">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="898 459 943 531">А</td> <td data-bbox="943 459 1169 531">Поиск по подстроке</td> <td data-bbox="1169 459 1581 531">1 запрос выступает как высказывание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 531 943 603">Б</td> <td data-bbox="943 531 1169 603">Поиск по маске</td> <td data-bbox="1169 531 1581 603">2 запрос выступает как высказывание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 603 943 707">В</td> <td data-bbox="943 603 1169 707">Поиск на основе Булевой модели</td> <td data-bbox="1169 603 1581 707">3 отдельные компоненты подстроки заменяются специальными символами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 707 943 906">Г</td> <td data-bbox="943 707 1169 906">Поиск на основе векторной модели</td> <td data-bbox="1169 707 1581 906">4 информация считается найденной, если в файле попало такое сочетание символов, которое точно соответствует строке запроса</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="898 946 1037 983">А</td> <td data-bbox="1037 946 1169 983">Б</td> <td data-bbox="1169 946 1301 983">В</td> <td data-bbox="1301 946 1433 983">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 983 1037 1018"></td> <td data-bbox="1037 983 1169 1018"></td> <td data-bbox="1169 983 1301 1018"></td> <td data-bbox="1301 983 1433 1018"></td> </tr> </table>		Вид	Описание	А	Поиск по подстроке	1 запрос выступает как высказывание	Б	Поиск по маске	2 запрос выступает как высказывание	В	Поиск на основе Булевой модели	3 отдельные компоненты подстроки заменяются специальными символами	Г	Поиск на основе векторной модели	4 информация считается найденной, если в файле попало такое сочетание символов, которое точно соответствует строке запроса	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1650 360 1769 397">А</td> <td data-bbox="1769 360 1888 397">Б</td> <td data-bbox="1888 360 2007 397">В</td> <td data-bbox="2007 360 2089 397">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1650 397 1769 434">4</td> <td data-bbox="1769 397 1888 434">3</td> <td data-bbox="1888 397 2007 434">1</td> <td data-bbox="2007 397 2089 434">2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2
	Вид	Описание																																		
А	Поиск по подстроке	1 запрос выступает как высказывание																																		
Б	Поиск по маске	2 запрос выступает как высказывание																																		
В	Поиск на основе Булевой модели	3 отдельные компоненты подстроки заменяются специальными символами																																		
Г	Поиск на основе векторной модели	4 информация считается найденной, если в файле попало такое сочетание символов, которое точно соответствует строке запроса																																		
А	Б	В	Г																																	
А	Б	В	Г																																	
4	3	1	2																																	
428.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов неинформированного интеллектуального поиска по алгоритму "Поиск в глубину" (DFS: Depth first search)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Если ребро ведёт в вершину, которая не была рассмотрена ранее, то запускаем алгоритм от этой нерассмотренной вершины, а после возвращаемся и продолжаем перебирать рёбра 2. Перебираем все исходящие из рассматриваемой вершины рёбра 3. Если после завершения алгоритма не все вершины 	2143																															

				<p>были рассмотрены, то необходимо запустить алгоритм от одной из нерассмотренных вершин</p> <p>4. Возврат происходит в том случае, если в рассматриваемой вершине не осталось рёбер, которые ведут в нерассмотренную вершину</p>	
429.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов классического информационного поиска</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска 2. Определение (уточнение) информационной потребности и формулировка информационного запроса 3. Определение совокупности возможных держателей информационных массивов (источников) 4. Извлечение информации из выявленных информационных массивов 	2341
430.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов классического информационного поиска</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа проверяет на совпадения переменные, которые содержатся в обоих массивах 2. Пользователь отбирает характеристики, свойства и атрибуты, по которым должен осуществляться поиск 3. Новый массив с отобранными данными отображается для пользователя в качестве результатов поиска 4. Отобранные переменные, содержащие совпадения, записываются в новый массив 	2143
431.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность алгоритма работы text mining</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Извлечение понятий — улучшение качества классификации, кластеризации и поиска путём извлечения из текста новых понятий 2. Поиск по ключевым словам — использование результатов тематического индексирования для поиска документов, отвечающих указанным требованиям 3. Ответ на запросы - обучение системы понимать вопрос на естественном языке и выдавать понятный человеку 	1342

				ответ 4. Тематическое индексирование - процесс перевода описаний документов или запросов с естественного языка на формализованный									
432.	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	Запишите ответ Дайте определение NoSQL баз данных	NoSQL базы данных - это подход к управлению базами данных, который отличается от традиционных реляционных (SQL) систем								
433.				Запишите ответ Раскройте суть понятия Firebase	Firebase - это набор инструментов и сервисов для разработки мобильных и веб-приложений от Google. С его помощью можно быстро развернуть бэкенд со своей серверной логикой, подключить базы данных и настроить авторизацию пользователей								
434.				Выберите несколько вариантов ответа: Основными характеристиками NoSQL баз данных являются: 1. Гибкость структуры данных 2. Масштабируемость 3. Реляционная модель данных 4. Высокая производительность 5. Отсутствие жёсткого схематизма	1245								
435.				Выберите несколько вариантов ответа: Выберите несколько типов NoSQL баз данных: 1. Сетевые 2. Ключ-значение 3. Документно-ориентированные 4. Колоночные 5. Графовые	2345								
436.				Установите соответствие: Установите соответствие между моделями хранения данных в NoSQL базах данных и их описанием	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3
А	Б	В	Г										
2	1	4	3										
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Модель</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Столбцовая, или «колоночная»</td> <td>1</td> <td>Информация хранится в виде узлов, рёбер и свойств графов. Это даёт возможность моделировать</td> </tr> </tbody> </table>		Модель		Описание	А	Столбцовая, или «колоночная»	1	Информация хранится в виде узлов, рёбер и свойств графов. Это даёт возможность моделировать	
	Модель		Описание										
А	Столбцовая, или «колоночная»	1	Информация хранится в виде узлов, рёбер и свойств графов. Это даёт возможность моделировать										

			и анализировать связи между данными
Б	Графовая	2	Организована по столбцам, что помогает быстро работать с большими объёмами данных и выбирать только необходимые из них при запросах
В	Документориентированная	3	Каждая запись имеет уникальный ключ и соответствующее значение. Эту форму хранения данных для кэширования и быстрого доступа к информации используют в Redis и Amazon DynamoDB
Г	Ключ-значение	4	Данные в виде документов, обычно в формате JSON, BSON или XML. Это позволяет хранить взаимосвязанную информацию в одном документе

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между системами NewSQL и их описанием

	Система		Описание
А	Новые архитектуры	1	Эти системы предоставляют тот же программный интерфейс, что и SQL, но масштабируются лучше, чем встроенные системы
Б	Движки SQL	2	В таких системах

А	Б	В
2	1	3

437.

				используется кластер узлов без общего доступа, в котором каждый узел управляет подмножеством данных	
				В Прозрачное осколочное покрытие	3 Эти системы автоматически распределяют базы данных по нескольким узлам, используя алгоритм консенсуса Raft или Paxos
				Ответ запишите	
				A	B
438.				Установите последовательность: Порядок определения данных в SQL включает следующие шаги: 1. Фильтрация данных 2. Определение количества строк для возврата 3. Упорядочивание данных 4. Определение источника данных 5. Определение столбцов для сохранения 6. Сортировка данных	413562
439.				Установите последовательность: Какие три основные стадии обработки данных включает в себя MapReduce: 1. Shuffle and Sort. 2. Reduce 3. Map	321
ПК-2 Способен выполнять работы по анализу требований, проектированию, реализации, администрированию и разработке дизайна инфокоммуникационных систем					
440.	Б1.В.01	Безопасность интернета вещей	1	Запишите ответ Дайте общую классификацию угроз IoT. Назовите не менее 4 видов угроз.	- Умышленные действия - Перехват информации - Отключение - Технический сбой - Катастрофы - Физическая атака
441.				Запишите ответ	Интеллектуальная транспортная система

			Дайте определение интеллектуальной транспортной системы	(ИТС) - это ИС, использующая инновационные разработки в моделировании транспортных систем и регулировании транспортных потоков.
442.			Запишите ответ Дайте определение IoT (Internet of things)	IoT – это глобальная инфраструктура информационного общества, которая обеспечивает возможность предоставления услуг путем соединения друг с другом (физических и виртуальных) вещей на основе функционально совместимых ИКТ.
443.			Запишите ответ На основе каких технологий может быть сформирована инфраструктура сети в IoT?	Инфраструктура сети в IoT может быть сформирована с использованием существующих сетей, например традиционных сетей на базе протокола TCP/IP, и/или развивающихся сетей, таких как сети последующих поколений (СПП)
444.			Выберите несколько вариантов ответа: Выберите уровни архитектуры построения Интернета вещей 1. Device and Gateway Layer 2. Representation Level 3. Abstraction Level 4. Transport Layer 5. Interaction and Reporting Layer	145
445.			Выберите несколько вариантов ответа: Выберите основные уровни рабочей нагрузки интернета вещей 1. Уровень представлений 2. Уровень устройств и шлюзов 3. Уровень правления устройствами и уровень моделирования 4. Канальный уровень 5. Уровень приема и обмена данными	235
446.			Прочитайте текст и запишите ответ: Представьте, что вам нужно подключить готовое устройство, электронный термостат, к интернету вещей,	Для подключения готового устройства к интернету вещей для сбора информации необходим микроконтроллер.

			<p>чтобы собирать информацию о температуре воды в трубах, идущих в подвале дома. Что нужно добавить к нему?</p>																																					
447.			<p>Запишите ответ: Что необходимо предпринять для лучшего способа защиты системы интернета вещей?</p>	<p>Для защиты системы интернета вещей необходимо обратиться к специалистам по кибербезопасности и заказать у них комплекс услуг</p>																																				
448.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между уровнями архитектуры IoT и выполняемыми ими функциями</p> <table border="1" data-bbox="898 459 1581 1075"> <thead> <tr> <th></th> <th>Уровень</th> <th></th> <th>Функции</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Уровень обработки и аналитики событий</td> <td>1</td> <td>Выполняет агрегирование и объединение обмена данными с разных устройств и шлюзов</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Уровень хранения</td> <td>2</td> <td>Обеспечивает безопасность устройства базового уровня, шифрование и поддержку корневого каталога доверия</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Уровень приема и связи</td> <td>3</td> <td>Создает интеллектуальные модели данных для использования горячих или теплых путей</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Уровень устройства и шлюза</td> <td>4</td> <td>Выполняет долгосрочное хранение и поддержку машинного обучения и создания моделей ИИ</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1110 1435 1182"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Уровень		Функции	А	Уровень обработки и аналитики событий	1	Выполняет агрегирование и объединение обмена данными с разных устройств и шлюзов	Б	Уровень хранения	2	Обеспечивает безопасность устройства базового уровня, шифрование и поддержку корневого каталога доверия	В	Уровень приема и связи	3	Создает интеллектуальные модели данных для использования горячих или теплых путей	Г	Уровень устройства и шлюза	4	Выполняет долгосрочное хранение и поддержку машинного обучения и создания моделей ИИ	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1653 389 2092 461"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	4	1	2
	Уровень		Функции																																					
А	Уровень обработки и аналитики событий	1	Выполняет агрегирование и объединение обмена данными с разных устройств и шлюзов																																					
Б	Уровень хранения	2	Обеспечивает безопасность устройства базового уровня, шифрование и поддержку корневого каталога доверия																																					
В	Уровень приема и связи	3	Создает интеллектуальные модели данных для использования горячих или теплых путей																																					
Г	Уровень устройства и шлюза	4	Выполняет долгосрочное хранение и поддержку машинного обучения и создания моделей ИИ																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
3	4	1	2																																					
449.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между основными, широко используемыми стандартизированными протоколами Интернета вещей и их описанием:</p> <table border="1" data-bbox="898 1318 1561 1388"> <thead> <tr> <th></th> <th>Протокол</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Constrained</td> <td>1</td> <td>Ограниченный</td> </tr> </tbody> </table>		Протокол		Описание	А	Constrained	1	Ограниченный	<table border="1" data-bbox="1653 1217 2092 1289"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1	3	4	2																				
	Протокол		Описание																																					
А	Constrained	1	Ограниченный																																					
А	Б	В	Г																																					
1	3	4	2																																					

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Application Protocol (CoAP)</td> <td></td> <td>протокол уровня приложения</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)</td> <td>2</td> <td>Протокол телеметрической передачи очереди сообщений</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Advanced Message Queuing Protocol (AMQP)</td> <td>3</td> <td>Расширяемый протокол обмена сообщениями и присутствия</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)</td> <td>4</td> <td>Расширенный протокол очередности сообщений</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Application Protocol (CoAP)		протокол уровня приложения	Б	Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)	2	Протокол телеметрической передачи очереди сообщений	В	Advanced Message Queuing Protocol (AMQP)	3	Расширяемый протокол обмена сообщениями и присутствия	Г	Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)	4	Расширенный протокол очередности сообщений	А	Б	В	Г																
	Application Protocol (CoAP)		протокол уровня приложения																																					
Б	Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)	2	Протокол телеметрической передачи очереди сообщений																																					
В	Advanced Message Queuing Protocol (AMQP)	3	Расширяемый протокол обмена сообщениями и присутствия																																					
Г	Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)	4	Расширенный протокол очередности сообщений																																					
А	Б	В	Г																																					
450.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между IoT-контроллером и поддерживаемыми протоколами и интерфейсами передачи данных:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>IoT-контроллер</td> <td></td> <td>Протокол/интерфейс</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Arduino</td> <td>1</td> <td>Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee.</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Фотон частиц</td> <td>2</td> <td>Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>NXP</td> <td>3</td> <td>Wi-Fi</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Silicon Labs</td> <td>4</td> <td>Зависит от платы</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		IoT-контроллер		Протокол/интерфейс	А	Arduino	1	Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee.	Б	Фотон частиц	2	Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee	В	NXP	3	Wi-Fi	Г	Silicon Labs	4	Зависит от платы	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	2	1
	IoT-контроллер		Протокол/интерфейс																																					
А	Arduino	1	Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee.																																					
Б	Фотон частиц	2	Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee																																					
В	NXP	3	Wi-Fi																																					
Г	Silicon Labs	4	Зависит от платы																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
4	3	2	1																																					
451.			<p>Установите последовательность: Расположите последовательно возможные атаки на устройства IoT по уровню опасности от минимальной к максимальной</p> <ol style="list-style-type: none"> Использование уязвимостей протокола Ступенчатые атаки Вымогательство с использованием вредоносных 	2314																																				

				программ 4. DDoS-атаки с использованием ботнета IoT		
452.				Установите последовательность: Установите последовательность этапов процесса заражения ботнетом Mirai 1. Сканирование на наличие уязвимостей 2. Отправка пустой информации 3. Имплантирование бота	312	
453.				Установите последовательность: Установите последовательность этапов процесса моделирования рисков при организации безопасности IoT 1. Перечисление рисков 2. Моделирование приложения 3. Проверка мер по снижению риска 4. Снижение рисков	2143	
454.				Установите последовательность: Установите последовательность этапов обнаружения аномалий при защите IoT при помощи технологий машинного обучения 1. Этап классификации 2. Этап предварительной обработки 3. Этап выбора функций	231	
455.	ФТД.01	Блокчейн беспроводных сенсорных сетях	в	1	Запишите ответ На какие категории делятся типы данных в языке программирования Solidity?	Типы данных делятся на примитивные (простые) и ссылочные.
456.					Запишите ответ Какие типы узлов существуют в блокчейне?	В блокчейне существуют полные узлы и облегченные.
457.					Запишите ответ Для чего используются ключи и адреса в блокчейне Ethereum?	Ключи и адреса в блокчейне Ethereum используют для подтверждения факта владения и передачи Ether.
458.					Запишите ответ В чем отличие распределенных журналов от публичного блокчейна?	Распределенные журналы от публичного блокчейна отличаются регуляцией доступа к данным.
459.					Выберите несколько вариантов ответа: Выберите задачи, решаемые блокчейном: 1. Защита конфиденциальности данных 2. Обеспечение безопасности	123

				3. Бесперебойная работа системы 4. Распределенные вычисления данных 5. Тестирование систем безопасности																													
460.				Выберите несколько вариантов ответа: Выберите варианты являющиеся алгоритмами консенсуса 1. Proof of Work (PoW) 2. Proof of Authority (PoA) 3. Proof of Holding (PoH) 4. Proof of Leasing (PoL) 5. Proof of Stake (PoS)	15																												
461.				Выберите несколько вариантов ответа: Выберите варианты являющиеся характеристикой безопасности хеширования? 1. Вычислительная неразрешимость 2. Вторичная вычислительная неразрешимость 3. Сильная устойчивость к коллизиям 4. Двухфакторность 5. Высокая энтропия	123																												
462.				Выберите несколько вариантов ответа: Какие варианты являются свойствами смарт-контактов? 1. Автоматическое выполнение 2. Правоприменение 3. Семантически крепкий 4. Криптоустойчивый 5. Модульность	123																												
463.				Установите соответствие: Установите соответствие между типом данных и оператором	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	1	2	3																				
А	Б	В	Г																														
4	1	2	3																														
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип данных</th> <th></th> <th>Оператор</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Строка</td> <td>1</td> <td>bool</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Логический тип</td> <td>2</td> <td>struct</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Структуры</td> <td>3</td> <td>uint</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Целые числа</td> <td>4</td> <td>string</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Тип данных		Оператор	А	Строка	1	bool	Б	Логический тип	2	struct	В	Структуры	3	uint	Г	Целые числа	4	string	А	Б	В	Г					
	Тип данных		Оператор																														
А	Строка	1	bool																														
Б	Логический тип	2	struct																														
В	Структуры	3	uint																														
Г	Целые числа	4	string																														
А	Б	В	Г																														

464.			<p>Установите соответствие: Соотнесите типы модификаторов и их видимость:</p> <table border="1" data-bbox="898 181 1451 395"> <thead> <tr> <th></th> <th>Видимость</th> <th></th> <th>Модификатор</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Внешние</td> <td>1</td> <td>internal</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Внутренние</td> <td>2</td> <td>public</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>private</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>external</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 427 1169 496"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Видимость		Модификатор	А	Внешние	1	internal	Б	Внутренние	2	public			3	private			4	external			5		А	Б			<table border="1" data-bbox="1653 150 1883 218"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,4</td> <td>1,3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	2,4	1,3
	Видимость		Модификатор																																	
А	Внешние	1	internal																																	
Б	Внутренние	2	public																																	
		3	private																																	
		4	external																																	
		5																																		
А	Б																																			
А	Б																																			
2,4	1,3																																			
465.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между категориями и элементами криптографии.</p> <table border="1" data-bbox="898 603 1563 847"> <thead> <tr> <th></th> <th>Категории</th> <th></th> <th>Элементы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Симметричные</td> <td>1</td> <td>Шифр с закрытым ключом</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Ассиметричные</td> <td>2</td> <td>Цифровые подписи</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>Имитоставки</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>Шифр с открытым ключом</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 879 1169 954"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Категории		Элементы	А	Симметричные	1	Шифр с закрытым ключом	Б	Ассиметричные	2	Цифровые подписи			3	Имитоставки			4	Шифр с открытым ключом	А	Б			<table border="1" data-bbox="1653 539 1883 608"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,3</td> <td>2,4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	1,3	2,4				
	Категории		Элементы																																	
А	Симметричные	1	Шифр с закрытым ключом																																	
Б	Ассиметричные	2	Цифровые подписи																																	
		3	Имитоставки																																	
		4	Шифр с открытым ключом																																	
А	Б																																			
А	Б																																			
1,3	2,4																																			
466.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между размером ключа алгоритма AES и необходимым количеством итераций</p> <table border="1" data-bbox="898 1054 1451 1230"> <thead> <tr> <th></th> <th>Размер ключа</th> <th></th> <th>Количество итераций</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>128 бит</td> <td>1</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>192 бита</td> <td>2</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>256 бит</td> <td>3</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1262 1301 1337"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Размер ключа		Количество итераций	А	128 бит	1	12	Б	192 бита	2	14	В	256 бит	3	10	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1653 991 1995 1059"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	1	2				
	Размер ключа		Количество итераций																																	
А	128 бит	1	12																																	
Б	192 бита	2	14																																	
В	256 бит	3	10																																	
А	Б	В																																		
А	Б	В																																		
3	1	2																																		
467.			<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность шагов</p>	4132																																

				<p>алгоритма проверки транзакций</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор хэша 2. Сравнение хэшей 3. Расшифровка подписи и открытого ключа RSA Decode 4. Получение информации и ЭЦП 	
468.				<p>Установите последовательность: Расположите элементы структуры блока в правильном порядке</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TIME 2. BLOCK_ID 3. LEVEL 4. SIGN 5. USER_ID 6. TRANSACTIONS 	215346
469.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов шифрования ввода в алгоритме AES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Добавление ключа итерации 2. Сдвиг строк влево 3. Смешивание столбцов 4. Замена всех байтов массива состояния 	1423
470.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность генерации ключей в алгоритме RSA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Генерация модуля 2. Генерация открытого ключа 3. Генерация взаимно простого ключа 4. Генерация закрытого ключа 	1324
471.	ФТД.02	Экосистемы индустриального интернета	2	<p>Запишите ответ Дайте понятие индустриального интернета вещей</p>	Индустриальный интернет (Industrial Internet of Things, IoT) - это сеть сетей, состоящих из уникально идентифицируемых объектов (устройств, датчиков, коммутационного оборудования), способных взаимодействовать друг с другом без вмешательства человека, через IP-подключение
472.				Запишите ответ	Система промышленного интернета

				<p>Раскройте понятие доменов промышленного интернета</p>	<p>декомпозируется на функциональные домены. Они образуют важные типовые строительные блоки, которые могут применяться в различных отраслях. Для каждого домена разработаны отдельные наборы сетевых технологий и протоколов, предназначенные для решения узкого круга задач</p>
473.				<p>Запишите ответ Какие функциональные домены содержатся в системе промышленного интернета?</p>	<p>Каждая система промышленного интернета содержит следующие функциональные домены: - Управление - Эксплуатационный - Информационный - Приложения - Бизнес</p>
474.				<p>Запишите ответ Перечислите типовые компоненты промышленного интернета вещей</p>	<p>-Средства связи (сетевая инфраструктура) -Датчики, контроллеры (актуаторы) -Сервера и хранилище данных -«Готовые» платформы для индустриального (промышленного) интернета вещей от различных поставщиков в сфере ИТ и промышленных компаний. -ПО, в том числе и аналитическое ПО</p>
475.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, какие из перечисленных элементов входят в экосистему индустриального интернета</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Различные устройства и датчики для сбора и анализа информации 2. Информационные системы типа Standalone 3. Инфраструктура всех возможных каналов связи 4. Различные автономные механизмы 5. Специальные платформы для управления данными, системами и устройствами 	<p>135</p>
476.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, какие из перечисленных элементов НЕ входят в</p>	<p>24</p>

				<p>экосистему индустриального интернета</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение для анализа информации и создания моделей отклика системы на различные ситуации 2. Различный подручный инвентарь 3. Системы безопасности передачи данных 4. Внешние накопители информации 5. IT-услуги и продукты для конкретной сферы бизнеса 																									
477.				<p>Запишите ответ Дайте определение понятия «интеллектуальный датчик»</p>	<p>Интеллектуальный (микропроцессорный) датчик - это измерительное устройство, использующее цифровые методы обработки и передачи данных для выполнения возложенных на него функций, для защиты и передачи данных и другой служебной информации</p>																								
478.				<p>Запишите ответ Дайте определение понятия "актуатор"</p>	<p>Актуатор - это функциональный элемент системы автоматического управления, который воздействует на объект управления, изменяя поток энергии или материалов, которые поступают на объект</p>																								
479.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видом датчиков и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Вид</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Индуктивные датчики</td> <td>1</td> <td>могут быть дискретными или с токовым выходом, пропорциональным абсолютному или дифференциальному давлению</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Оптические датчики</td> <td>2</td> <td>активируются наличием металла в зоне срабатывания</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Ёмкостные датчики</td> <td>3</td> <td>применяются в быту и называются «датчик освещённости»</td> </tr> </tbody> </table>		Вид		Описание	А	Индуктивные датчики	1	могут быть дискретными или с токовым выходом, пропорциональным абсолютному или дифференциальному давлению	Б	Оптические датчики	2	активируются наличием металла в зоне срабатывания	В	Ёмкостные датчики	3	применяются в быту и называются «датчик освещённости»	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	3	4	1
	Вид		Описание																										
А	Индуктивные датчики	1	могут быть дискретными или с токовым выходом, пропорциональным абсолютному или дифференциальному давлению																										
Б	Оптические датчики	2	активируются наличием металла в зоне срабатывания																										
В	Ёмкостные датчики	3	применяются в быту и называются «датчик освещённости»																										
А	Б	В	Г																										
2	3	4	1																										

Г	Датчики давления	4	срабатывают на наличие практически любого предмета или вещества в поле активности
---	------------------	---	---

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между основными протоколами интернета вещей и их описанием

	Протокол		Описание
А	CoAP	1	Ограниченный протокол уровня приложения
Б	XMQP	2	Протокол телеметрической передачи очереди сообщений
В	AMQP	3	Расширяемый протокол обмена сообщениями и присутствия
Г	MQTT	4	Расширяемый протокол обмена сообщениями и присутствия

Ответ запишите

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
1	3	4	2

Установите соответствие:

Установите соответствие между протоколом промышленного интернета вещей и его описанием/назначением

	Протокол		Описание/назначение
А	EtherNet/IP	1	предназначен для контроля технологического процесса
Б	Profinet IO	2	обеспечивает передачу критичных ко времени доставки данных между управляющим устройством и устройствами ввода-

А	Б	В	Г
2	3	1	2

480.

481.

			вывода, а также обмен в сети Internet
В	Ethernet Powerlink (EPL)	3	предназначен для обмена с периферийными устройствами и создания модульных распределённых систем ввода-вывода
Г	EtherCAT	4	обеспечивает возможность передачи данных в масштабе реального времени в микросекундном диапазоне

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между элементом программируемого логического контроллера и его назначением

	Элемент		Назначение
А	Центральный процессор	1	Преобразует управляющий сигнал от ПЛК, который может интерпретировать внешнее устройство
Б	Оперативная память	2	Отвечает за взаимодействие с внешними датчиками, переключателями
В	Устройство ввода	3	Используется для временного хранения данных и переменных во время выполнения программы
Г	Устройство вывода	4	Отвечает за выполнение управляющей программы, хранящейся в памяти

Ответ запишите

482.

А	Б	В	Г
4	3	2	1

		<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г											
483.		<p>Прочитайте текст и установите последовательность: CIM (computer-integrated manufacturing) - это логическая модель производственных систем для интеграции производственных процессов, систем автоматизации и систем информационных технологий на уровне компании или предприятия. Установите правильную последовательность уровней пирамиды модели в контексте организационной деятельности от высшего к низшему: 1. MEASUREMENT COMMAND 2. MANAGEMENT 3. CONTROL 4. PLANNING 5. SUPERVISORY COMMAND</p>			24531									
484.		<p>Прочитайте текст и установите последовательность: CIM (computer-integrated manufacturing) - это логическая модель производственных систем для интеграции производственных процессов, систем автоматизации и систем информационных технологий на уровне компании или предприятия. Установите правильную последовательность уровней пирамиды модели в контексте программно-аппаратных средств реализации модели от высшего уровня к низшему: 1. SENSORS, ACTUATORS 2. MES/PIMS 3. ERP 4. SCADA 5. PLC controller</p>			32451									
485.		<p>Прочитайте текст и установите последовательность: Modbus - это сетевой протокол прикладного уровня, широко используемый в промышленном производстве для обмена данными между устройствами (Machine-to-Machine, M2M). Установите правильную</p>			3124									

				<p>последовательность алгоритма работы Modbus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Если обработка запроса проходит без ошибок, то сервер возвращает пакет, содержащий исходный код функции и запрошенные данные 2. При возникновении ошибки серверное устройство возвращает в качестве данных код исключения, а вместо исходного кода функции — его значение, увеличенное на 128 3. Клиент инициирует запрос в серверное устройство, передавая в PDU код функции и данные 4. Также предусмотрены тайм-ауты на стороне клиента во избежание длительного ожидания ответа от вышедших из строя устройств 	
486.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок уровней стека протоколов TCP/IP от низшего к высшему:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Транспортный 2. Прикладной 3. Канальный 4. Межсетевой 	3412
487.	Б1.В.04	Угрозы информационной безопасности компьютерных систем	3	<p>Запишите ответ Дайте определение «Оранжевой книги» в контексте безопасности компьютерных систем</p>	Оранжевая книга – это основной документ, который устанавливает критерии и правила оценки защищённости компьютерных систем. Оранжевая книга лежит в основе национальных критериев защиты информации от несанкционированного доступа.
488.				<p>Запишите ответ Дайте определение безопасной компьютерной системы согласно «Оранжевой книге»</p>	Согласно «Оранжевой книге», безопасная компьютерная система — это система, поддерживающая управление доступом к обрабатываемой в ней информации. Это означает, что только соответствующим образом авторизованные пользователи или процессы, действующие от их имени, получают возможность читать, писать,

489.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Среди искусственных угроз выделяют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Непреднамеренные 2. Преднамеренные 3. Активные 4. Пассивные 	создавать и удалять информацию. 12																														
490.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: По расположению источника угроз различают следующие угрозы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Централизованные 2. Распределенные 3. Внутренние 4. Внешние 	34																														
491.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между целевыми объектами и видами информационных угроз</p> <table border="1" data-bbox="898 695 1601 1075"> <thead> <tr> <th></th> <th>Целевой объект</th> <th></th> <th>Вид информационных угроз</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Государство</td> <td>1</td> <td>разглашение, утечка, несанкционированный доступ</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Компания (юридическое лицо)</td> <td>2</td> <td>кибершпионаж, кибератака, информационное противодействие</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Личность (физическое лицо)</td> <td>3</td> <td>фишинг, онлайн-мошенничество, киберслежка</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1109 1301 1179"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Целевой объект		Вид информационных угроз	A	Государство	1	разглашение, утечка, несанкционированный доступ	Б	Компания (юридическое лицо)	2	кибершпионаж, кибератака, информационное противодействие	В	Личность (физическое лицо)	3	фишинг, онлайн-мошенничество, киберслежка		A	Б	В					<table border="1" data-bbox="1653 628 1998 699"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	В	2	1	3
	Целевой объект		Вид информационных угроз																															
A	Государство	1	разглашение, утечка, несанкционированный доступ																															
Б	Компания (юридическое лицо)	2	кибершпионаж, кибератака, информационное противодействие																															
В	Личность (физическое лицо)	3	фишинг, онлайн-мошенничество, киберслежка																															
	A	Б	В																															
A	Б	В																																
2	1	3																																
492.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типом информации и ее описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 1283 1601 1385"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Массовая</td> <td>1</td> <td>содержит специфический набор понятий, которые</td> </tr> </tbody> </table>		Тип		Описание	A	Массовая	1	содержит специфический набор понятий, которые	<table border="1" data-bbox="1653 1217 2092 1287"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	В	Г	2	1	4	3														
	Тип		Описание																															
A	Массовая	1	содержит специфический набор понятий, которые																															
A	Б	В	Г																															
2	1	4	3																															

					<p>могут быть не понятны основной массе социума, но необходимы и понятны в рамках узкой социальной группы, где используется данная информация</p> <p>Б Специальная 2 содержит тривиальные сведения и оперирует набором понятий, понятным большей части социума</p> <p>В Секретная 3 набор сведений о какой-либо личности, определяющий социальное положение и типы социальных взаимодействий</p> <p>Г Личная 4 доступ, который предоставляется узкому кругу лиц и по закрытым (защищённым) каналам</p> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г											
493.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов создания систем защиты информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка системы защиты информации (этап проектирования) 2. Внедрение системы защиты информации (этап установки, настройки, испытаний) 3. Формирование требований к системе защиты информации (предпроектный этап) 4. Подтверждение соответствия системы защиты информации (этап оценки) 	3124									
494.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов анализа угроз безопасности информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение негативных последствий, которые могут наступить от реализации (возникновения) угроз 	162453									

				<p>безопасности информации</p> <p>2. Определение источников угроз безопасности информации и оценка возможностей нарушителей по реализации угроз безопасности информации</p> <p>3. Оценка сценариев реализации угроз безопасности информации в системах и сетях</p> <p>4. Оценка способов реализации (возникновения) угроз безопасности информации</p> <p>5. Оценка возможности реализации (возникновения) угроз безопасности информации и определение их актуальности</p> <p>6. Инвентаризация систем и сетей и определение возможных объектов воздействия угроз безопасности информации</p>	
495.	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение архитектуры «клиент-сервер»</p>	Архитектура «клиент-сервер» - это модель организации вычислительных систем, в которой задачи распределены между клиентами и серверами
496.	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение файл-серверной архитектуры</p>			Файл-серверная архитектура - это вид архитектуры информационной системы, при котором данные хранятся в файлах на выделенном специально для этой цели компьютере. Такой компьютер называется файловым сервером.	
497.	<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Укажите, что из перечисленного ниже относится к уровням модели OSI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физический уровень 2. Логико-математический уровень 3. Канальный уровень 4. Сетевой уровень 5. Межсетевой уровень 			134	
498.	<p>Выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Укажите, что из перечисленного ниже относится к уровням модели OSI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Транспортный уровень 2. Сеансовый уровень 3. Уровень представления 			1235	

			<p>4. Уровень абстракции данных 5. Прикладной уровень</p>																									
499.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между уровнем модели OSI и его описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 284 1581 1241"> <thead> <tr> <th data-bbox="898 284 943 320"></th> <th data-bbox="943 284 1167 320">Уровень</th> <th data-bbox="1167 284 1581 320">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="898 320 943 695">А</td> <td data-bbox="943 320 1167 695">Физический уровень</td> <td data-bbox="1167 320 1581 695">1 Логическая адресация и маршрутизация пакетов данных между узлами сети — задачи устройств сетевого уровня. Сюда входит определение наилучшего пути для трансфера данных, фрагментация и повторная сборка пакетов по мере необходимости</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 695 943 935">Б</td> <td data-bbox="943 695 1167 935">Канальный уровень</td> <td data-bbox="1167 695 1581 935">2 Сфера ответственности — стабильная передача по физическому каналу, включая идентификацию и корректировку ошибок, управление потоком и синхронизацию кадров</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 935 943 1241">В</td> <td data-bbox="943 935 1167 1241">Сетевой уровень</td> <td data-bbox="1167 935 1581 1241">3 Определяет физический интерфейс между устройствами в сети, включая все характеристики среды передачи. Также он задаёт правила передачи необработанных данных по среде</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1273 1301 1348"> <thead> <tr> <th data-bbox="898 1273 1032 1310">А</th> <th data-bbox="1032 1273 1167 1310">Б</th> <th data-bbox="1167 1273 1301 1310">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="898 1310 1032 1348"></td> <td data-bbox="1032 1310 1167 1348"></td> <td data-bbox="1167 1310 1301 1348"></td> </tr> </tbody> </table>		Уровень	Описание	А	Физический уровень	1 Логическая адресация и маршрутизация пакетов данных между узлами сети — задачи устройств сетевого уровня. Сюда входит определение наилучшего пути для трансфера данных, фрагментация и повторная сборка пакетов по мере необходимости	Б	Канальный уровень	2 Сфера ответственности — стабильная передача по физическому каналу, включая идентификацию и корректировку ошибок, управление потоком и синхронизацию кадров	В	Сетевой уровень	3 Определяет физический интерфейс между устройствами в сети, включая все характеристики среды передачи. Также он задаёт правила передачи необработанных данных по среде	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1653 217 1998 288"> <thead> <tr> <th data-bbox="1653 217 1771 253">А</th> <th data-bbox="1771 217 1890 253">Б</th> <th data-bbox="1890 217 1998 253">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1653 253 1771 288">3</td> <td data-bbox="1771 253 1890 288">2</td> <td data-bbox="1890 253 1998 288">1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	2	1
	Уровень	Описание																										
А	Физический уровень	1 Логическая адресация и маршрутизация пакетов данных между узлами сети — задачи устройств сетевого уровня. Сюда входит определение наилучшего пути для трансфера данных, фрагментация и повторная сборка пакетов по мере необходимости																										
Б	Канальный уровень	2 Сфера ответственности — стабильная передача по физическому каналу, включая идентификацию и корректировку ошибок, управление потоком и синхронизацию кадров																										
В	Сетевой уровень	3 Определяет физический интерфейс между устройствами в сети, включая все характеристики среды передачи. Также он задаёт правила передачи необработанных данных по среде																										
А	Б	В																										
А	Б	В																										
3	2	1																										
500.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между уровнем модели OSI и</p>	<table border="1" data-bbox="1653 1382 2112 1417"> <thead> <tr> <th data-bbox="1653 1382 1771 1417">А</th> <th data-bbox="1771 1382 1890 1417">Б</th> <th data-bbox="1890 1382 1998 1417">В</th> <th data-bbox="1998 1382 2112 1417">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1653 1417 1771 1417"></td> <td data-bbox="1771 1417 1890 1417"></td> <td data-bbox="1890 1417 1998 1417"></td> <td data-bbox="1998 1417 2112 1417"></td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г																				
А	Б	В	Г																									

его описанием

	Уровень		Описание
А	Транспортный уровень	1	Взаимодействует непосредственно с пользователем и его прикладным ПО. Устройства прикладного уровня предоставляют сетевые услуги конечному пользователю, такие как электронная почта, просмотр веб-страниц, передача файлов и удалённый доступ
Б	Сеансовый уровень	2	Выполняет услуги по переводу и форматированию данных, включая преобразование, кодирование, дешифрование, сжатие и декомпрессию
В	Уровень представления	3	Сфера ответственности - контроль и управление сеансом связи между двумя устройствами, включая создание, управление и завершение сеансов. Также обеспечивает синхронизацию и восстановление обмена информацией в случае прерывания
Г	Прикладной уровень	4	Обеспечивает сквозную связь приложений на разнообразных устройствах, включая надёжный трансфер

4	3	2	1
---	---	---	---

				данных, восстановление ошибок и управление потоком									
				Ответ запишите									
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г										
501.				Установите последовательность: Установите последовательность уровней модели OSI от низшего к высшему 1. Физический уровень 2. Прикладной уровень 3. Уровень представления 4. Канальный уровень 5. Сетевой уровень 6. Транспортный уровень 7. Сеансовый уровень	1456723								
502.				Установите последовательность: Установите последовательность действий, которые выполняет компьютер-получатель при получении пакета данных 1. Через плату сетевого адаптера передаёт пакеты в компьютер 2. Передаёт приложению этот блок данных в том формате, который оно использует 3. Удаляет из пакета всю служебную информацию, добавленную компьютером-отправителем 4. Принимает пакеты данных из сетевого кабеля 5. Копирует данные из пакетов в буфер - для их объединения в исходный блок данных	41352								
ПК-3 Способен разрабатывать архитектуру и компоненты системы управления базами данных и операционных систем													
503.	Б1.В.02	Разработка защищенных приложений	2	Запишите ответ Для чего предназначен инструмент StackGuard?	Инструмент StackGuard находит дефект «разрушения стека»								
504.				Запишите ответ Какой шаблон использует инструмент MOPS?	Инструмент MOPS использует модель аудита ПО								
505.				Запишите ответ Что такое DoS – атака?	DoS–атака – это хакерская атака на вычислительную систему с целью довести ее до отказа								
506.				Запишите ответ	SQL-инъекция – это введение								

			Что такое SQL-инъекция	вредоносного SQL оператора в систему базу данных для получения важной информации из системы базы данных																
507.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите меры защиты информации на предприятии, которые относятся к организационному типу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Режимные мероприятия 2. Шифрование 3. Охрана 4. Системы контроля управления доступом 5. Программные средства защиты информации 	13																
508.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите меры защиты информации на предприятии, которые относятся к инженерно-техническому типу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аппаратные методы защиты 2. Физические методы защиты 3. Программные методы защиты 4. Правовые методы защиты 5. Административные методы защиты 	123																
509.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Сведения из каких областей деятельности относятся к государственной тайне:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Военной деятельности государства 2. Экономической деятельности 3. Разведывательной деятельности государства 4. Оперативно-розыскной деятельности государства 5. Коммерческой деятельности 	1234																
510.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типом информации и его значением</p> <table border="1" data-bbox="896 1133 1601 1404"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип информации</th> <th></th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>А Государственная тайна</td> <td>1</td> <td>Режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать</td> </tr> </tbody> </table>		Тип информации		Значение		А Государственная тайна	1	Режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать	<table border="1" data-bbox="1646 1069 2094 1141"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	1	2	3
	Тип информации		Значение																	
	А Государственная тайна	1	Режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать																	
А	Б	В	Г																	
4	1	2	3																	

					неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду																		
Б	Коммерческая тайна	2		В	Открытая информация	3																	
Г	Конфиденциальная информация	4		<p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1173 1433 1241"> <tr> <td data-bbox="898 1173 1037 1209">А</td> <td data-bbox="1037 1173 1167 1209">Б</td> <td data-bbox="1167 1173 1299 1209">В</td> <td data-bbox="1299 1173 1433 1209">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 1209 1037 1241"></td> <td data-bbox="1037 1209 1167 1241"></td> <td data-bbox="1167 1209 1299 1241"></td> <td data-bbox="1299 1209 1433 1241"></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г												
А	Б	В	Г																				
511.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между термином и его значением</p> <table border="1" data-bbox="898 1348 1601 1417"> <tr> <td data-bbox="898 1348 1167 1385"></td> <td data-bbox="1167 1348 1601 1385">Термин</td> <td data-bbox="1167 1385 1601 1417"></td> <td data-bbox="1601 1348 2190 1385">Описание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 1385 1167 1417">А</td> <td data-bbox="1167 1385 1601 1417">Собственник</td> <td data-bbox="1167 1417 1601 1453">1</td> <td data-bbox="1601 1385 2190 1417">Способ противодействия</td> </tr> </table>				Термин		Описание	А	Собственник	1	Способ противодействия	<table border="1" data-bbox="1653 1281 2089 1350"> <tr> <td data-bbox="1653 1281 1769 1318">А</td> <td data-bbox="1769 1281 1886 1318">Б</td> <td data-bbox="1886 1281 2002 1318">В</td> <td data-bbox="2002 1281 2089 1318">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1653 1318 1769 1350">2</td> <td data-bbox="1769 1318 1886 1350">3</td> <td data-bbox="1886 1318 2002 1350">4</td> <td data-bbox="2002 1318 2089 1350">1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	3	4	1
	Термин		Описание																				
А	Собственник	1	Способ противодействия																				
А	Б	В	Г																				
2	3	4	1																				

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>информации</td> <td></td> <td>угрозам безопасности информации</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Уязвимость</td> <td>2</td> <td>Субъект, в полном объеме распоряжающийся информацией в соответствии с законодательными актами</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Угроза</td> <td>3</td> <td>Недостаток в автоматизированной информационной системе</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Контрмера</td> <td>4</td> <td>Совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения конфиденциальности, доступности и целостности</td> </tr> </table>		информации		угрозам безопасности информации	Б	Уязвимость	2	Субъект, в полном объеме распоряжающийся информацией в соответствии с законодательными актами	В	Угроза	3	Недостаток в автоматизированной информационной системе	Г	Контрмера	4	Совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения конфиденциальности, доступности и целостности																						
	информации		угрозам безопасности информации																																							
Б	Уязвимость	2	Субъект, в полном объеме распоряжающийся информацией в соответствии с законодательными актами																																							
В	Угроза	3	Недостаток в автоматизированной информационной системе																																							
Г	Контрмера	4	Совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения конфиденциальности, доступности и целостности																																							
512.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					<p>Установите соответствие: Установите соответствие между средствами и методами защиты информации:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Средства защиты</td> <td></td> <td>Методы защиты</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Физические</td> <td>1</td> <td>Методы аудита информации информационной безопасности</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Программные</td> <td>2</td> <td>Препятствие – метод физического преграждения пути злоумышленнику к защищаемой информации</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Организационные</td> <td>3</td> <td>Методы контроля и управления доступом</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Технический</td> <td>4</td> <td>Маскировка или методы шифрования – программное обеспечение, специально предназначенное для</td> </tr> </table>		Средства защиты		Методы защиты	А	Физические	1	Методы аудита информации информационной безопасности	Б	Программные	2	Препятствие – метод физического преграждения пути злоумышленнику к защищаемой информации	В	Организационные	3	Методы контроля и управления доступом	Г	Технический	4	Маскировка или методы шифрования – программное обеспечение, специально предназначенное для	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	4	1	3
А	Б	В	Г																																							
	Средства защиты		Методы защиты																																							
А	Физические	1	Методы аудита информации информационной безопасности																																							
Б	Программные	2	Препятствие – метод физического преграждения пути злоумышленнику к защищаемой информации																																							
В	Организационные	3	Методы контроля и управления доступом																																							
Г	Технический	4	Маскировка или методы шифрования – программное обеспечение, специально предназначенное для																																							
А	Б	В	Г																																							
2	4	1	3																																							

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>выполнения функций защиты информации</td> <td></td> </tr> </table>			выполнения функций защиты информации						
		выполнения функций защиты информации											
				<p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г										
513.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность действий при идентификации и аутентификации пользователя в информационной системе предприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ввод пользователем пароля 2. Ввод пользователем логина 3. Доступ к ресурсам информационной системы предприятия 4. Верификация информации 	2143								
514.				<p>Установите последовательность: Перечислите в правильном порядке этапы жизненного цикла ПО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кодирование 2. Проектирование 3. Контроль 4. Эксплуатация 5. Испытание и отладка 	21534								
515.	Б1.В.ДВ.02.01	Системы распознавания образов	3	<p>Запишите ответ Дайте определение теории распознавания образов</p>	Теория распознавания образов - это раздел информатики и смежных дисциплин, развивающий основы и методы классификации и идентификации предметов, явлений, процессов, сигналов, ситуаций, объектов, которые характеризуются конечным набором некоторых свойств и признаков								
516.				<p>Запишите ответ Дайте определение понятию «машинное зрение»</p>	Машинное зрение — это технология, которую машины используют для автоматического распознавания изображений и их точного и эффективного описания								
517.				<p>Запишите ответ По какому принципу работают системы распознавания документов?</p>	Системы распознавания документов используют технологии оптического распознавания символов (OCR),								

				машинного обучения и искусственного интеллекта. Они анализируют отсканированный документ или фотографию, находят в нём текстовые и числовые данные, таблицы
518.			Запишите ответ Что такое паттерн распознавания изображения?	Паттерн распознавания изображения - это закономерность или шаблон, который позволяет выделить исходные данные из общей массы разнородных объектов и классифицировать их по характерным признакам
519.			Выберите несколько вариантов ответа: В архитектуре систем распознавания речи выделяют следующие подходы: 1. Гибридный (классический) 2. Point2Point 3. End2End 4. Peer2Peer	13
520.			Выберите несколько вариантов ответа: Общая схема системы распознавания образов включает следующие компоненты: 1. O – множество ограничений 2. A — алфавит классов. Множество категорий, по которым должны распределить образы 3. S — словарь признаков. Множество характеристик, из которых составляется описание образа 4. P — множество правил принятия решения	234
521.			Запишите ответ В чем заключается метод поиска шаблонов при распознавании изображений?	Метод шаблонов заключается в поиске конкретного шаблона (детали, фрагмента) внутри большего изображения. Для этого алгоритм сравнивает окно большого изображения с шаблоном и находит наилучшее совпадение
522.			Запишите ответ Дайте определение пороговой бинаризации	Пороговая бинаризация - это метод обработки изображений, при котором белый цвет соответствует пикселям, яркость которых выше определённого

					порога, а чёрный цвет - пикселям, яркость которых ниже этого порога																												
523.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами распознавания образов и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="896 279 1624 1276"> <thead> <tr> <th data-bbox="896 279 940 319"></th> <th data-bbox="940 279 1205 319">Метод</th> <th data-bbox="1205 279 1249 319"></th> <th data-bbox="1249 279 1624 319">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="896 319 940 630">А</td> <td data-bbox="940 319 1205 630">Эвристические методы</td> <td data-bbox="1205 319 1249 630">1</td> <td data-bbox="1249 319 1624 630">Применяются в тех случаях, когда образ представляет собой некоторую структуру, состоящую из производных (первичных) элементов и признаков, описывающих связи между ними</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 630 940 933">Б</td> <td data-bbox="940 630 1205 933">Математические методы</td> <td data-bbox="1205 630 1249 933">2</td> <td data-bbox="1249 630 1624 933">Опираются на использование классического математического аппарата: методов линейного программирования, корреляционного анализа, теории статистических решений</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 933 940 1276">В</td> <td data-bbox="940 933 1205 1276">Лингвистические (синтаксические, структурные) методы</td> <td data-bbox="1205 933 1249 1276">3</td> <td data-bbox="1249 933 1624 1276">Основываются на опыте и интуиции разработчика системы распознавания. Как правило, эти методы ориентированы на решение конкретного типа задач распознавания и непосредственно привязаны к способу синтеза образов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="896 1308 1299 1380"> <thead> <tr> <th data-bbox="896 1308 1034 1348">А</th> <th data-bbox="1034 1308 1167 1348">Б</th> <th data-bbox="1167 1308 1299 1348">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="896 1348 1034 1380"></td> <td data-bbox="1034 1348 1167 1380"></td> <td data-bbox="1167 1348 1299 1380"></td> </tr> </tbody> </table>		Метод		Описание	А	Эвристические методы	1	Применяются в тех случаях, когда образ представляет собой некоторую структуру, состоящую из производных (первичных) элементов и признаков, описывающих связи между ними	Б	Математические методы	2	Опираются на использование классического математического аппарата: методов линейного программирования, корреляционного анализа, теории статистических решений	В	Лингвистические (синтаксические, структурные) методы	3	Основываются на опыте и интуиции разработчика системы распознавания. Как правило, эти методы ориентированы на решение конкретного типа задач распознавания и непосредственно привязаны к способу синтеза образов	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1646 215 2004 295"> <thead> <tr> <th data-bbox="1646 215 1769 247">А</th> <th data-bbox="1769 215 1881 247">Б</th> <th data-bbox="1881 215 2004 247">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1646 247 1769 295">3</td> <td data-bbox="1769 247 1881 295">2</td> <td data-bbox="1881 247 2004 295">1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	2	1
	Метод		Описание																														
А	Эвристические методы	1	Применяются в тех случаях, когда образ представляет собой некоторую структуру, состоящую из производных (первичных) элементов и признаков, описывающих связи между ними																														
Б	Математические методы	2	Опираются на использование классического математического аппарата: методов линейного программирования, корреляционного анализа, теории статистических решений																														
В	Лингвистические (синтаксические, структурные) методы	3	Основываются на опыте и интуиции разработчика системы распознавания. Как правило, эти методы ориентированы на решение конкретного типа задач распознавания и непосредственно привязаны к способу синтеза образов																														
А	Б	В																															
А	Б	В																															
3	2	1																															
524.				<p>Установите соответствие:</p>																													

Установите соответствие между элементом системы распознавания образов и его описанием

А	Б	В	Г
2	1	4	3

	Элемент		Описание
А	Датчик	1	Решает задачу создания формализованного описания объектов распознавания, пригодного для использования алгоритмами
Б	Механизм предварительной обработки	2	Устройство для измерения свойств, таких как давление, положение, температура или ускорение, и реагирование на них обратную связь
В	Механизм извлечения признаков	3	Обучающие данные представляют собой определённый процент от общего набора данных вместе с тестовым набором. Как правило, чем лучше обучающие данные, тем лучше работает алгоритм или классификатор
Г	Обучающий набор	4	Начинается с начального набора измеренных данных и создаёт производные значения (признаки), которые должны быть информативными и не избыточными

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите последовательность:
Установите правильную последовательность этапов распознавания образов

24513

525.

				<ol style="list-style-type: none"> 1. Распознавание объектов 2. Сбор данных и предварительная обработка 3. Воспроизведение изображения 4. Извлечение признаков 5. Обучение моделей машинного обучения 	
526.				<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов процесса пороговой бинаризации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Если яркость пикселя выше порогового значения, то ему присваивается белый цвет, а если ниже - чёрный цвет 2. Определение порогового значения, по которому будет происходить бинаризация 3. Перебор всех пикселей изображения и сравнение их яркости с пороговым значением 4. Конвертация изображения в оттенки серого, если оно не было в таком формате 	4231
527.	Б1.В.ДВ.02.02	Обнаружение вторжений в компьютерные сети	3	<p>Запишите ответ Дайте определение систем обнаружения вторжений в компьютерные сети</p>	Системы обнаружения вторжений (IDS) - это программные или аппаратные средства, которые позволяют обнаруживать атаки на компьютерные сети и системы. Предназначены для мониторинга сетевого трафика и выявления подозрительной активности, которая может указывать на наличие вредоносных программ или хакерских атак
528.				<p>Запишите ответ Опишите принцип работы IDS-систем</p>	DS-системы работают на основе анализа трафика, который проходит через сеть. Они могут быть настроены на определённые типы атак, например, на попытки взлома паролей, сканирование портов или отправку вредоносных программ. Если IDS обнаруживает такую активность, он генерирует предупреждение или сигнал о тревоге, который может быть передан администратору системы или другой централизованной системе управления

				безопасностью
529.			Запишите ответ Опишите принцип работы и выполняемые функции сетевой IDS	Сетевой IDS работает на уровне сети и анализирует трафик между устройствами в сети. Он может быть установлен на отдельном сервере или на маршрутизаторе, который обрабатывает весь трафик в сети
530.			Запишите ответ Опишите принцип работы и выполняемые функции хост-IDS	Хост-IDS работает на уровне операционной системы и анализирует активность на отдельном компьютере
531.			Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, какие из перечисленных систем относятся к системам класса IDS 1. Suricata 2. Cortana 3. Snort 4. Solar Dozor 5. Zeek (Bro)	135
532.			Выберите несколько вариантов ответа: Какие из перечисленных функций являются не прямыми атаками на сеть, а функциями, используемыми не по назначению? 1. Сканирование хостов 2. Фишинг 3. Сниффинг 4. Спуффинг	13
533.			Запишите ответ Дайте определение понятия SYN-флуда	SYN-флуд - одна из разновидностей сетевых атак типа отказ от обслуживания, которая заключается в отправке большого количества SYN-запросов (запросов на подключение по протоколу TCP) в достаточно короткий срок
534.			Запишите ответ Дайте определение архитектуры защищенной сети	Архитектура защищенной сети - это совокупность технических средств защиты и организационных мер, направленных на противодействие актуальным угрозам и снижение рисков

535.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типами сетевых атак и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="896 252 1579 802"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Удаленное проникновение</td> <td>1</td> <td>позволяет нарушить функционирование системы в рамках локальной сети</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Локальное проникновение</td> <td>2</td> <td>позволяет реализовать удалённое управление компьютером через сеть</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Удаленный отказ в обслуживании</td> <td>3</td> <td>приводит к получению несанкционированного доступа к узлу, на который направлена атака</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Локальный отказ в обслуживании</td> <td>4</td> <td>позволяет нарушить функционирование системы в рамках глобальной сети</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="896 837 1433 906"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тип		Описание	А	Удаленное проникновение	1	позволяет нарушить функционирование системы в рамках локальной сети	Б	Локальное проникновение	2	позволяет реализовать удалённое управление компьютером через сеть	В	Удаленный отказ в обслуживании	3	приводит к получению несанкционированного доступа к узлу, на который направлена атака	Г	Локальный отказ в обслуживании	4	позволяет нарушить функционирование системы в рамках глобальной сети	А	Б	В	Г					<p>для защиты активов компании</p> <table border="1" data-bbox="1646 183 2072 255"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	3	4	1
	Тип		Описание																																					
А	Удаленное проникновение	1	позволяет нарушить функционирование системы в рамках локальной сети																																					
Б	Локальное проникновение	2	позволяет реализовать удалённое управление компьютером через сеть																																					
В	Удаленный отказ в обслуживании	3	приводит к получению несанкционированного доступа к узлу, на который направлена атака																																					
Г	Локальный отказ в обслуживании	4	позволяет нарушить функционирование системы в рамках глобальной сети																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	3	4	1																																					
536.			<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Одним из видов угроз сетевой безопасности является атака по протоколу. Установите соответствие между атакуемым протоколом и его описанием</p> <table border="1" data-bbox="896 1045 1579 1385"> <thead> <tr> <th></th> <th>Атакуемый протокол</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>FTP</td> <td>1</td> <td>Протокол для удалённого управления операционной системой с использованием ТСР. В протоколе шифруется весь трафик, причём с возможностью выбора алгоритма шифрования</td> </tr> </tbody> </table>		Атакуемый протокол		Описание	А	FTP	1	Протокол для удалённого управления операционной системой с использованием ТСР. В протоколе шифруется весь трафик, причём с возможностью выбора алгоритма шифрования	<table border="1" data-bbox="1646 941 2105 1013"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	4	3	2	1																				
	Атакуемый протокол		Описание																																					
А	FTP	1	Протокол для удалённого управления операционной системой с использованием ТСР. В протоколе шифруется весь трафик, причём с возможностью выбора алгоритма шифрования																																					
А	Б	В	Г																																					
4	3	2	1																																					

Б	DNS	2	Протокол для синхронизации локальных часов устройства со временем в сети
В	NTP	3	Протокол позволяет клиентским компьютерам запрашивать у сервера IP-адрес какого-либо сайта, а также помогает обмениваться базами данных между серверами
Г	SSH	4	Протокол передачи файлов. Используется при удалённом доступе к хостингам

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите последовательность:
 Установите правильную последовательность шагов криптографического алгоритма Диффи-Хеллмана - закрытый ключ

1. Вычисляет общий секретный ключ, используя открытый ключ удаленной стороны, свой закрытый ключ и открытые параметры
2. Совместно с удаленной стороной договаривается об открытых параметрах, которые будут использоваться для создания секретного ключа
3. На основе закрытого ключа и открытых параметров вычисляет открытый ключ
4. Каждый участник обмена генерирует случайное натуральное число
5. Обменивается открытыми ключами с удаленной стороной

42351

Установите последовательность:
 Установите правильный порядок этапов атаки на брандмауэр

1. Обход средств защиты. Получив эту информацию,

321

537.

538.

				<p>злоумышленник может начать обходить средства защиты, установленные в брандмауэре. Например, использовать подмену IP-адреса, чтобы запутать исходный адрес, с которого поступает запрос, или указать исходный адрес, который брандмауэр разрешит, в отличие от адреса злоумышленников</p> <p>2. Получение информации о доступных портах. Как только атакующий понимает, где находится целевой хост, он начинает отправлять пакеты TCP или UDP со сканирующего хоста на целевой хост, один порт за раз, увеличивая TTL. Атакующий просматривает доступные порты и проверяет каждую точку по пути, чтобы увидеть, будет ли она отвечать</p> <p>3. Разведка. Атакующий собирает как можно больше данных о сети, в том числе о открытых портах за брандмауэром. Например, с помощью traceroute он пытается пройти через каждый из шлюзов между собой и целевым хостом, увеличивая значение TTL (время жизни) на единицу</p>	
539.	Б1.В.ДВ.01.01	Системы для контроля утечки данных	4	<p>Запишите ответ Дайте определение DLP-систем</p>	DLP-системы (Data Loss Prevention) - это программный продукт для предотвращения утечек конфиденциальных данных в корпоративной сети.
540.	<p>Запишите ответ Какую основную задачу решают DLP-системы?</p>			Основная задача DLP-систем - это предотвращение передачи конфиденциальной информации за пределы информационной системы. Такая передача может быть намеренной или ненамеренной	
541.	<p>Запишите ответ Объясните принцип работы DLP-систем</p>			DLP система анализирует и перехватывает трафик компании для выявления конфиденциальной информации и, при необходимости, блокировки передачи данных. Базовый принцип работы DLP систем – это фильтрация контента: на рабочих станциях и файловых хранилищах, при	

					отправке за периметр организации или в облако
542.				<p>Запишите ответ Раскройте понятие технологии Deep Packet Inspection</p>	DPI (англ. Deep Packet Inspection «глубокая инспекция пакетов») - это технология проверки сетевых пакетов по их содержимому с целью регулирования и фильтрации трафика, а также накопления статистических данных. В отличие от брандмауэров, Deep Packet Inspection анализирует не только заголовки пакетов, но и полезную нагрузку, начиная со второго (канального) уровня модели OSI
543.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, какие из перечисленных систем относятся к DLP-системам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solar Dozor 2. Informix 3. Kleopatra 4. Falcongaze SecureTower 5. Zecurion 	145
544.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите, какие типы DLP-систем существуют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клиентские DLP-системы 2. Шлюзовые DLP-системы 3. Хостовые DLP-системы 4. Универсальные DLP-системы 5. Ограниченные DLP-системы 	234
545.				<p>Запишите ответ Дайте определение IPS-систем</p>	IPS (Intrusion Prevention System) — это программная или аппаратная система сетевой и компьютерной безопасности, обнаруживающая вторжения или нарушения безопасности и автоматически защищающая от них.
546.				<p>Запишите ответ Что делают IPS-системы в процессе анализа трафика?</p>	IPS выполняет сопоставление трафика известным паттернам сетевых атак для выявления: -изменения тенденций сетевого трафика

					<p>-попыток несанкционированного доступа</p> <p>-попыток обращения к небезопасным ресурсам из сети организации</p>																																				
547.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типом систем и их расшифровкой</p> <table border="1" data-bbox="898 355 1583 667"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип</th> <th></th> <th>Расшифровка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>DPI-система</td> <td>1</td> <td>система предотвращения вторжений</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>DLP-система</td> <td>2</td> <td>система глубокого анализа пакетов данных</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>IPS-система</td> <td>3</td> <td>система предотвращения утечки данных</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>IDS-система</td> <td>4</td> <td>система обнаружения вторжений</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 700 1435 774"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тип		Расшифровка	А	DPI-система	1	система предотвращения вторжений	Б	DLP-система	2	система глубокого анализа пакетов данных	В	IPS-система	3	система предотвращения утечки данных	Г	IDS-система	4	система обнаружения вторжений	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1653 288 2092 362"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	3	1	4
	Тип		Расшифровка																																						
А	DPI-система	1	система предотвращения вторжений																																						
Б	DLP-система	2	система глубокого анализа пакетов данных																																						
В	IPS-система	3	система предотвращения утечки данных																																						
Г	IDS-система	4	система обнаружения вторжений																																						
А	Б	В	Г																																						
А	Б	В	Г																																						
2	3	1	4																																						
548.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами анализа пакетов данных и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 876 1601 1386"> <thead> <tr> <th></th> <th>Метод</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Анализ образца</td> <td>1</td> <td>Каждое приложение имеет свои уникальные характеристики, которые занесены в базу данных сигнатур. Сопоставление образца из базы с анализируемым трафиком позволяет точно определить приложение или протокол</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Глубокий анализ пакетов</td> <td>2</td> <td>Протоколы некоторых приложений — это последовательность определённых действий. Анализ таких</td> </tr> </tbody> </table>		Метод		Описание	А	Анализ образца	1	Каждое приложение имеет свои уникальные характеристики, которые занесены в базу данных сигнатур. Сопоставление образца из базы с анализируемым трафиком позволяет точно определить приложение или протокол	Б	Глубокий анализ пакетов	2	Протоколы некоторых приложений — это последовательность определённых действий. Анализ таких	<table border="1" data-bbox="1653 810 2092 884"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	4	1	3	2																
	Метод		Описание																																						
А	Анализ образца	1	Каждое приложение имеет свои уникальные характеристики, которые занесены в базу данных сигнатур. Сопоставление образца из базы с анализируемым трафиком позволяет точно определить приложение или протокол																																						
Б	Глубокий анализ пакетов	2	Протоколы некоторых приложений — это последовательность определённых действий. Анализ таких																																						
А	Б	В	Г																																						
4	1	3	2																																						

			последовательностей позволяет достаточно точно идентифицировать приложение
В	Числовой анализ	3	Изучает количественные характеристики пакетов, такие как размер блока данных, время отклика пакета, интервал между пакетами
Г	Анализ протокола/состояния	4	Некоторые приложения содержат определённые образцы (байты/символы/строки) в блоке данных пакета, которые можно использовать для идентификации и классификации

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между методами анализа корпоративной информации и их описанием

	Метод		Описание
А	Анализ последовательности	1	Позволяет найти закономерности между событиями
Б	Кластеризация	2	Позволяет найти закономерности, аномалии и корреляции в данных
В	Классификация	3	Используется для нахождения и объединения данных новыми способами
Г	Интеллектуальный анализ	4	Изменение способов организации данных на

А	Б	В	Г
1	3	4	2

549.

				данных	основе найденных новых шаблонов																	
550.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 220 1435 288"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1653 360 2092 432"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	2	1
А	Б	В	Г																			
А	Б	В	Г																			
4	3	2	1																			
				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами анализа корпоративной информации и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 395 1601 1283"> <thead> <tr> <th>Метод</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Диагностический анализ</td> <td>1 Исследуют наличие закономерностей в данных</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Предсказательный анализ</td> <td>2 Помогает определить наилучшие действия для достижения желаемых результатов, использует результаты предсказательного анализа и оптимизационные модели</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Предписывающий анализ</td> <td>3 Используется для прогнозирования будущих событий на основе исторических данных, включает в себя использование статистических моделей и машинного обучения</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Математические или статистические модели</td> <td>4 Включает в себя использование статистических методов и инструментов для выявления корреляций и причинно-следственных связей</td> </tr> </tbody> </table>		Метод		Описание	А	Диагностический анализ	1 Исследуют наличие закономерностей в данных	Б	Предсказательный анализ	2 Помогает определить наилучшие действия для достижения желаемых результатов, использует результаты предсказательного анализа и оптимизационные модели	В	Предписывающий анализ	3 Используется для прогнозирования будущих событий на основе исторических данных, включает в себя использование статистических моделей и машинного обучения	Г	Математические или статистические модели	4 Включает в себя использование статистических методов и инструментов для выявления корреляций и причинно-следственных связей		
Метод		Описание																				
А	Диагностический анализ	1 Исследуют наличие закономерностей в данных																				
Б	Предсказательный анализ	2 Помогает определить наилучшие действия для достижения желаемых результатов, использует результаты предсказательного анализа и оптимизационные модели																				
В	Предписывающий анализ	3 Используется для прогнозирования будущих событий на основе исторических данных, включает в себя использование статистических моделей и машинного обучения																				
Г	Математические или статистические модели	4 Включает в себя использование статистических методов и инструментов для выявления корреляций и причинно-следственных связей																				
				<p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1318 1435 1386"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		А	Б	В	Г													
А	Б	В	Г																			

551.			<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов алгоритма работы IDS-систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение сетевой активности с набором предопределённых правил и шаблонов атак 2. Изучение предупреждения и принятие мер 3. Отправка предупреждения системному администратору 4. Анализ данных, проходящих через сеть 	4132
552.			<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов алгоритма работы DPI-систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ пакетов 2. Перехват пакетов 3. Управление трафиком 4. Классификация пакетов 	2413
553.			<p>Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов алгоритма работы DLP-систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение канала коммуникации, по которому сообщение было передано 2. Отбрасывание сообщений, не представляющих интереса для DLP 3. Применение политики фильтрации 4. Архивирование собранной информации 5. Применение действий к объектам перехвата в соответствии с политикой безопасности 	21354
554.			<p>Прочитайте текст и установите последовательность: SIEM-систем (Security information and event management) - это система управления событиями безопасности. Установите правильный порядок этапов алгоритма работы SIEM-систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оповещение об инцидентах 2. Нормализация событий 3. Сбор событий 4. Агрегация событий 5. Корреляция событий 	32451

555.	Б1.В.ДВ.01.02	Реализация спецификации криптографических сообщений	4	Прочитайте текст и запишите ответ Для хранения паролей в базах данных используют метод хэш-функций. Какой модификатор входного текста пароля применяется для более надежной защиты?	Используется соль. Соль (также модификатор входа хэш-функции) — строка входных данных, которая передаётся хеш-функции вместе с входным массивом данных (прообразом) для вычисления хэша (образа)
556.				Запишите ответ Перечислите основные виды хэш-функций (не менее трех)	-Хеш-функции, основанные на делении -Хеш-функции, основанные на умножении -Хеширование строк переменного размера -Идеальное хеширование -Универсальное хеширование
557.				Запишите ответ Какие исходные данные нужно иметь для проверки электронной подписи (ЭП) отправителя?	Для проверки подписи на вход алгоритма необходимы сформированная подпись, значение хэш-функции и ключ проверки ЭП отправителя
558.				Запишите ответ Какие исходные данные необходимы для формирования электронной подписи (ЭП)?	Для формирования подписи на вход алгоритма подписи необходимы значение хэш-функции и ключ ЭП отправителя. Значение хэш-функции для последующего использования в алгоритме подписи необходимо вычислять согласно рекомендациям по стандартизации реализации криптографической защиты сообщений
559.				Выберите несколько вариантов ответа: Какие виды соли хэш-функции существуют? 1. Статическая 2. Динамическая 3. Нейтральная 4. Активная 5. Пассивная	12
560.				Выберите несколько вариантов ответа: Что из перечисленного относится к алгоритмам хеширования? 1. MD5 2. LGA	134

				3. SHA-1 4. SHA-256 5. AM5																	
561.				Запишите ответ Что означает термин «Спецификация криптографических сообщений»?	Спецификация криптографических сообщений - это описание синтаксиса для представления данных, защищенных с помощью криптографических механизмов																
562.				Запишите ответ: Какой документ регламентирует форматы сообщений, защищенных криптографическими методами?	Форматы сообщений, защищенных криптографическими методами регламентирует документ "Рекомендации по стандартизации. Информационная технология. криптографическая защита информации. форматы сообщений, защищенных криптографическими методами" от 1 декабря 2019 года																
563.				Установите соответствие: Установите соответствие между типами хэш-функций и их назначением	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	3	2	1										
А	Б	В																			
3	2	1																			
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тип</th> <th></th> <th>Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Криптографические хэш-функции</td> <td>1</td> <td>Часто использовались в этой роли, но из-за обнаруженных уязвимостей сейчас считаются устаревшими для задач обеспечения безопасности</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Некриптографические хэш-функции</td> <td>2</td> <td>Ориентированы на скорость и эффективность, но не на безопасность. Часто используются в хэш-таблицах, кешировании и других алгоритмах, где важна высокая скорость обработки данных</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Хэш-функции для проверки</td> <td>3</td> <td>Обеспечивают высокую степень безопасности и</td> </tr> </tbody> </table>		Тип		Назначение	А	Криптографические хэш-функции	1	Часто использовались в этой роли, но из-за обнаруженных уязвимостей сейчас считаются устаревшими для задач обеспечения безопасности	Б	Некриптографические хэш-функции	2	Ориентированы на скорость и эффективность, но не на безопасность. Часто используются в хэш-таблицах, кешировании и других алгоритмах, где важна высокая скорость обработки данных	В	Хэш-функции для проверки	3	Обеспечивают высокую степень безопасности и	
	Тип		Назначение																		
А	Криптографические хэш-функции	1	Часто использовались в этой роли, но из-за обнаруженных уязвимостей сейчас считаются устаревшими для задач обеспечения безопасности																		
Б	Некриптографические хэш-функции	2	Ориентированы на скорость и эффективность, но не на безопасность. Часто используются в хэш-таблицах, кешировании и других алгоритмах, где важна высокая скорость обработки данных																		
В	Хэш-функции для проверки	3	Обеспечивают высокую степень безопасности и																		

целостности данных	используются в таких областях, как шифрование, цифровые подписи и блокчейн
--------------------	--

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между атрибутами, используемыми в криптографии и их назначением

	Атрибут		Назначение
А	Атрибут content-type	1	содержит хэш-код от подписываемого содержимого из поля encapContentInfo.eContent в данных типа "подписанные данные" или в данных типа "аутентифицированные данные"
Б	Атрибут message-digest	2	указывает одну или несколько подписей на значение поля SignerInfo. Signature Value, содержащих байты подписи для данных типа "подписанные данные"
В	Атрибут countersignature	3	определяет тип содержимого ContentInfo в содержимом типов "подписанные данные" или "аутентифицированные данные"
Г	Атрибут content-mac	4	содержит зашифрованное значение имитовставки, выработанное от незашифрованного значения содержимого сообщения

А	Б	В	Г
3	1	2	4

564.

Ответ запишите

А	Б	В	Г

Установите соответствие:

Установите соответствие между криптографическим алгоритмом/приложением и назначением применяемого в нем хеширующего алгоритма SHA-1

	Алгоритм/приложение		Назначение
А	BitTorrent	1	для идентификации каждого объекта по SHA-1-хешу от хранимой в объекте информации
Б	Git	2	для проверки целостности загружаемых данных
В	IPSec	3	для создания электронной цифровой подписи
Г	PGP	4	для алгоритма проверки целостности в соединении «точка-точка»

Ответ запишите

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
2	1	4	3

565.

566.

Установите соответствие:

Установите соответствие между криптографическим алгоритмом/приложением и назначением применяемого в нем хеширующего алгоритма SHA-1

	Алгоритм/приложение		Назначение
А	Mercurial	1	для проверки целостности переданных данных
Б	SSH	2	для идентификации ревизий
В	SSL	3	дайджесты сообщений

Ответ запишите

А	Б	В
---	---	---

А	Б	В
2	1	3

567.			<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Протокол Диффи - Хеллмана - это криптографический протокол, позволяющий участникам информационного обмена создать общий секретный ключ шифрования, обмениваясь данными по незащищённому каналу связи. Установите правильную последовательность алгоритма Диффи - Хеллмана, лежащего в основе протокола.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обменивается открытыми ключами с удаленной стороной 2. Совместно с удаленной стороной договаривается об открытых параметрах, которые будут использоваться для создания секретного ключа 3. Каждый участник обмена генерирует случайное натуральное число - закрытый ключ 4. Вычисляет общий секретный ключ, используя открытый ключ удаленной стороны, свой закрытый ключ и открытые параметры 5. На основе закрытого ключа и открытых параметров вычисляет открытый ключ 	32514
568.			<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Протокол ТКIP обеспечивает по пакетное шифрование, включающее проверку целостности сообщений и механизм повторного шифрования. Установите правильную последовательность алгоритма шифрования согласно данному протоколу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. После того как пофреймовые возможности IV будут исчерпаны, IV первой фазы (32 бита) увеличивается на единицу 2. Инициализация вектора инициализации (IV). Устройство присваивает ему значение 0 3. Перемешивание ключа 1-й фазы с первыми 32 разрядами IV и MAC-адресом передатчика, чтобы получить 128-разрядный пофреймовый ключ, первые 16 разрядов которого представляют собой значение IV (16 нулей). Вектор инициализации пофреймового ключа 	2431

				увеличивается на единицу 4. Перемешивание первых 32 разрядов IV с выведенным по стандарту 802.IX ключом (128-разрядное значение) и MAC-адресом передатчика (48-разрядное значение) для получения значения ключа 1-й фазы (80-разрядное значение)	
569.				Установите последовательность: Установите правильную последовательность шагов алгоритма шифрования с открытым ключом 1. Генерация ключей 2. Шифрование 3. Передача ключей 4. Расшифрование	1324
570.				Прочитайте текст и установите последовательность: AES 256 (Advanced Encryption Standard) - это алгоритм симметричного шифрования, который использует 256-битный ключ для преобразования исходного текста или данных в шифр. Установите правильную последовательность шагов шифрования по данному алгоритму 1. Повторение этапа с добавлением раунда ключа 2. Создание нескольких раундовых ключей из первого ключа с использованием расписания ключей Rijndael 3. Добавление начального раундового ключа к данным, которые были разделены на блоки 4. Замещение каждого байта данных другим байтом 5. Разделение информации на блоки 6. Смещение строк 7. Смешивание столбцов	5234671
571.	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	Запишите ответ Дайте определение ядра операционной системы	Ядро операционной системы - это самая низкоуровневая часть программного обеспечения, которая представляет собой основу ОС и является связующим звеном между аппаратным и программным обеспечением компьютера
572.				Запишите ответ Дайте определение архитектуры данных	Архитектура данных - это совокупность моделей, политик, правил или

					стандартов, которые определяют, какие данные собираются, и как они хранятся, размещаются, интегрируются и используются в системах данных и в организациях																						
573.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, что из перечисленного ниже относится к регистрам общего назначения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. EAX 2. EBX 3. ECX 4. EDX 5. EEX 6. EFX 	1234																						
574.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, что из перечисленного ниже является РОН для работы со стекком</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ESI 2. EDI 3. ESP 4. EBP 	34																						
575.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между названием регистров общего назначения и их функцией</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 45%;">Регистры</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 45%;">Функция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td>EAX/AX/AL</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Определяет адрес вычислительного устройства в командах ввода (вывода) данных</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б</td> <td>AX/AL</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Приёмник (источник) данных в командах ввода (вывода) данных из (в) внешнего устройства</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td> <td>DX</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Регистр-аккумулятор, используется для сокращения длины команды при работе с непосредственными</td> </tr> </tbody> </table>		Регистры		Функция	А	EAX/AX/AL	1	Определяет адрес вычислительного устройства в командах ввода (вывода) данных	Б	AX/AL	2	Приёмник (источник) данных в командах ввода (вывода) данных из (в) внешнего устройства	В	DX	3	Регистр-аккумулятор, используется для сокращения длины команды при работе с непосредственными	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">А</td> <td style="width: 33%;">Б</td> <td style="width: 33%;">В</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	3	2	1
	Регистры		Функция																								
А	EAX/AX/AL	1	Определяет адрес вычислительного устройства в командах ввода (вывода) данных																								
Б	AX/AL	2	Приёмник (источник) данных в командах ввода (вывода) данных из (в) внешнего устройства																								
В	DX	3	Регистр-аккумулятор, используется для сокращения длины команды при работе с непосредственными																								
А	Б	В																									
3	2	1																									

		операндами
--	--	------------

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между названием регистров общего назначения и их функцией

	Регистры		Функция
А	ECX	1	Определяют положение строк в памяти в командах обработки строк
Б	BP, SP (ESP, EBP)	2	Используются при работе со стеком
В	ESI, EDI (DI, SI)	3	Используется в качестве счётчика циклов в командах циклов

А	Б	В
3	2	1

Ответ запишите

А	Б	В

Установите последовательность:

Расположите последовательно порядок работы семафора в операционных системах

1. Операция типа V. Увеличивает значение семафора. Если значение семафора в результате операции становится больше или равно 0, один из процессов, приостановленных во время выполнения операции P, выходит из состояния приостановления
2. Инициализация семафора. В результате ей семафору присваивается неотрицательное значение
3. Операция типа P. Уменьшает значение семафора. Если значение семафора опускается ниже нулевой отметки, выполняющий операцию процесс приостанавливает свою работу

231

Установите последовательность:

Расположите последовательно порядок обработки прерываний в операционной системе

1. Восстановление информации, относящейся к ранее

562341

576.

577.

578.

				<p>прерванному процессу, и возврат в прерванную программу</p> <p>2. Запоминание состояния прерываемого процесса (сохранение контекста задачи)</p> <p>3. Передача управления обработчику прерываний</p> <p>4. Обработка прерывания, то есть выполнение команд обработчика прерывания</p> <p>5. Выполнение до конца текущей команды прерываемой программы</p> <p>6. Установка факта прерывания и определение его типа</p>	
ПК-4 Способен выполнять работы по анализу безопасности и мониторингу защищенности компьютерных систем и сетей					
579.	Б1.В.01	Безопасность интернета вещей	1	<p>Запишите ответ</p> <p>В чем заключается безопасность интернета вещей?</p>	Безопасность интернета вещей (IoT) заключается в защите устройства Интернета вещей и сети, к которым они подключаются, от кибератак.
580.				<p>Запишите ответ</p> <p>Какие угрозы безопасности могут возникнуть при внедрении интернета вещей? Назовите не менее трех.</p>	Угрозы безопасности при внедрении интернета вещей: физические атаки, атаки на окружающую среду, программные атаки, атаки с помощью криптоанализа.
581.				<p>Запишите ответ</p> <p>Какие угрозы безопасности существуют при подключении к интернету? Назовите не менее четырех.</p>	<p>Угрозы безопасности при подключении к интернету:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вредоносное программное обеспечение (вирусы), - интернет-мошенничество, - атаки на отказ в обслуживании, - кражи денежных средств, - кражи персональных данных, - несанкционированный доступ к информационным ресурсам и систем, - распространение заведомо недостоверной информации.
582.				<p>Запишите ответ</p> <p>Какие существуют угрозы безопасности в беспроводных сетях? Назовите не менее трех.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - неконтролируемое использование и нарушение периметра; - несанкционированное подключение к устройствам и сетям; - перехват и модификация трафика; - нарушение доступности;

					- позиционирование устройства.																																				
583.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите из перечисленных MQTT-брокеров те, которые являются свободно распространяемыми? 1. EMQX 2. Mosquitto 3. Kaa Project 4. VerneMQ</p>	124																																				
584.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Какие методы защиты, которые реализуются для обеспечения безопасности в протоколе MQTT: 1. Хэширование стандартом MD5 2. Аутентификация клиентов. 3. Контроль доступа клиентов через Client ID 4. Подключение к брокеру через TLS/SSL</p>	234																																				
585.				<p>Запишите ответ: Назовите инструменты, которые необходимы для создания платформ интернета вещей?</p>	Для создания платформ интернета вещей необходимы Microsoft Azure, IBM Bluemix																																				
586.				<p>Запишите ответ: Какой из факторов необходимо учитывать при выборе датчика в первую очередь?</p>	При выборе датчика необходимо учитывать в первую очередь диапазон измерений																																				
587.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между IoT-контроллерами и средами разработки программ для них:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>IoT-контроллер</th> <th></th> <th>Среда разработки программ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Arduino</td> <td>1</td> <td>Arduino IDE</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Raspberry Pi</td> <td>2</td> <td>Облако частиц.</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>ESP32</td> <td>3</td> <td>ОС Raspberry Pi</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Фотон частиц</td> <td>4</td> <td>ArduinoIDE, ESP-IDF</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		IoT-контроллер		Среда разработки программ	A	Arduino	1	Arduino IDE	Б	Raspberry Pi	2	Облако частиц.	В	ESP32	3	ОС Raspberry Pi	Г	Фотон частиц	4	ArduinoIDE, ESP-IDF	A	Б	В	Г					<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	В	Г	1	3	4	2
	IoT-контроллер		Среда разработки программ																																						
A	Arduino	1	Arduino IDE																																						
Б	Raspberry Pi	2	Облако частиц.																																						
В	ESP32	3	ОС Raspberry Pi																																						
Г	Фотон частиц	4	ArduinoIDE, ESP-IDF																																						
A	Б	В	Г																																						
A	Б	В	Г																																						
1	3	4	2																																						
588.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видами угроз безопасности IoT и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Вид угрозы</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Вид угрозы		Описание					<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	A	Б	В	Г	1	3	4	2																				
	Вид угрозы		Описание																																						
A	Б	В	Г																																						
1	3	4	2																																						

				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Компрометация учетных данных</td> <td>1</td> <td>подбор и взлом логинов / паролей</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Внедрение вирусного программного обеспечения</td> <td>2</td> <td>атаки на порты и сетевые ресурсы с нескольких автоматизированных устройств</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Атаки "back door"</td> <td>3</td> <td>трояны и другие вирусы</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>DDoS – атаки</td> <td>4</td> <td>специальные "входы" в программное обеспечение IoT устройства, оставленные их разработчиками</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Компрометация учетных данных	1	подбор и взлом логинов / паролей	Б	Внедрение вирусного программного обеспечения	2	атаки на порты и сетевые ресурсы с нескольких автоматизированных устройств	В	Атаки "back door"	3	трояны и другие вирусы	Г	DDoS – атаки	4	специальные "входы" в программное обеспечение IoT устройства, оставленные их разработчиками	А	Б	В	Г					
А	Компрометация учетных данных	1	подбор и взлом логинов / паролей																										
Б	Внедрение вирусного программного обеспечения	2	атаки на порты и сетевые ресурсы с нескольких автоматизированных устройств																										
В	Атаки "back door"	3	трояны и другие вирусы																										
Г	DDoS – атаки	4	специальные "входы" в программное обеспечение IoT устройства, оставленные их разработчиками																										
А	Б	В	Г																										
589.			<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов атаки на ботнет Waledac</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нарушение работы двух верхних слоев C&C-серверов 2. Нарушение обмена DNS/HTTP-командами 3. Нарушение peer-to-peer механизмов обмена управляющими командами 	321																									
590.			<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов создания ботнета</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заражение устройства сети 2. Активация устройства сети 3. Раскрытие устройства сети 	312																									
591.			<p>Установите последовательность: Установите последовательность действий при использовании уязвимостей IoT-устройства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ и документирование результатов внедрения 2. Составление стратегии атаки на устройство 3. Ручное тестирование сложных уязвимостей 4. Применение инструментов для эксплуатации уязвимости 5. Оценка результатов атаки 	24351																									
592.			<p>Установите последовательность:</p>	146352																									

				<p>Установите последовательность этапов DDoS-атаки на IoT-устройство</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание ботнета 2. Маскировка 3. Запуск DDoS-атаки 4. Выбор цели 5. Перегрузка ресурсов 6. Координация ботнета 	
593.	Б1.В.03	Технологии обеспечения информационной безопасности больших данных	2	<p>Запишите ответ</p> <p>Дайте определение методике Elasticity в обеспечении больших данных</p>	Elasticity — способность системы динамически адаптироваться к изменяющимся нагрузкам за счет автоматического распределения ресурсов в зависимости от текущих нужд.
594.				<p>Запишите ответ</p> <p>Что такое процесс ETL (Extract, Transform, Load)?</p>	ETL (Extract, Transform, Load) — процесс, включающий извлечение данных из различных источников, их трансформацию для анализа или хранения и загрузку в систему хранения (например, в Data Warehouse).
595.				<p>Запишите ответ</p> <p>Что такое распределенные вычисления в обеспечении больших данных?</p>	Распределенные вычисления (Distributed Computing) — вычислительная модель, в котором обработка данных производится на нескольких узлах сети, работающих совместно.
596.				<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов ответа:</p> <p>Аутентификация — это процесс проверки подлинности или идентичности пользователя, устройства или системы, чтобы подтвердить их правомочность для доступа к ресурсам, службам или данным.</p> <p>Выберите правильные методы аутентификации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование пароля 2. Сканирование QR-кодов 3. Биометрическая аутентификация 4. Аутентификация на основе сертификатов 5. Проверка орфографии 	1234
597.				<p>Прочитайте текст и выберите несколько вариантов</p>	125

				<p>ответа: Многофакторная аутентификация (МФА) — это метод обеспечения информационной безопасности, который требует от пользователя предоставления двух или более независимых факторов подтверждения личности перед предоставлением доступа к системе или ресурсам. Выберите методы, которые относятся к многофакторной аутентификации (MFA)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ввод ПИН-кода и использование смарт-карты 2. Ввод пароля и распознавание по отпечатку пальца 3. Использование системы контроля версий для кода 4. Сопоставление геолокации пользователя и времени входа в систему 5. Ввод пароля и получение одноразового кода через SMS 															
598.				<p>Запишите ответ: Что такое Авторизация (Authorization)?</p>	<p>Авторизация — это процесс предоставления или отказа в доступе пользователю к определенным ресурсам или функциям системы после успешного прохождения процедуры аутентификации.</p>														
599.				<p>Запишите ответ: Что такое Шифрование (Encryption)?</p>	<p>Шифрование (Encryption) — это процесс преобразования информации или данных в код, чтобы предотвратить несанкционированный доступ.</p>														
600.				<p>Прочитайте текст и установите соответствие: Обеспечение безопасности больших данных на уровне администратора включает в себя несколько ключевых аспектов и практик, направленных на защиту данных от несанкционированного доступа, утечек и других угроз. Установите соответствие между мерами, применяемыми для обеспечения безопасности и их описанием:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Мера</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Контроль доступа (Access Control)</td> <td>1</td> <td>Процессы и процедуры, направленные на выявление, реагирование и устранение последствий инцидентов, связанных с</td> </tr> </tbody> </table>		Мера		Описание	A	Контроль доступа (Access Control)	1	Процессы и процедуры, направленные на выявление, реагирование и устранение последствий инцидентов, связанных с	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	A	Б	В	3	2	1
	Мера		Описание																
A	Контроль доступа (Access Control)	1	Процессы и процедуры, направленные на выявление, реагирование и устранение последствий инцидентов, связанных с																
A	Б	В																	
3	2	1																	

				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="884 108 943 150"></td> <td data-bbox="943 108 1167 150"></td> <td data-bbox="1167 108 1581 150">безопасностью данных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 150 943 422">Б</td> <td data-bbox="943 150 1167 422">Аудит логов (Audit Logs)</td> <td data-bbox="1167 150 1581 422">2 Системный журнал записей, в котором фиксируются действия и события, связанные с доступом к данным, что позволяет отслеживать и анализировать действия пользователей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 422 943 595">В</td> <td data-bbox="943 422 1167 595">Реакция на инциденты (Incident Response)</td> <td data-bbox="1167 422 1581 595">3 Механизм ограничения доступа к данным и вычислительным ресурсам на основе политик и правил безопасности</td> </tr> </table>			безопасностью данных	Б	Аудит логов (Audit Logs)	2 Системный журнал записей, в котором фиксируются действия и события, связанные с доступом к данным, что позволяет отслеживать и анализировать действия пользователей	В	Реакция на инциденты (Incident Response)	3 Механизм ограничения доступа к данным и вычислительным ресурсам на основе политик и правил безопасности															
		безопасностью данных																										
Б	Аудит логов (Audit Logs)	2 Системный журнал записей, в котором фиксируются действия и события, связанные с доступом к данным, что позволяет отслеживать и анализировать действия пользователей																										
В	Реакция на инциденты (Incident Response)	3 Механизм ограничения доступа к данным и вычислительным ресурсам на основе политик и правил безопасности																										
601.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="884 630 1037 662">А</td> <td data-bbox="1037 630 1167 662">Б</td> <td data-bbox="1167 630 1299 662">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 662 1037 699"></td> <td data-bbox="1037 662 1167 699"></td> <td data-bbox="1167 662 1299 699"></td> </tr> </table> <p>Прочитайте текст и установите соответствие: Большие данные (Big Data) — это большие объемы информации, которые сложно обрабатывать традиционными методами. Используются для анализа, прогнозирования и улучшения принятия решений в различных сферах. Они играют важную роль, что делает их подверженными различным угрозам. Установите соответствие между методами обеспечения информационной безопасности больших данных и их описанием:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="884 1042 943 1074"></th> <th data-bbox="943 1042 1167 1074">Метод</th> <th data-bbox="1167 1042 1581 1074">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="884 1074 943 1283">А</td> <td data-bbox="943 1074 1167 1283">Установление политики безопасности</td> <td data-bbox="1167 1074 1581 1283">1 Метод, включающий подход к управлению доступом, при котором системы и данные делятся на зоны с различными уровнями безопасности</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1283 943 1418">Б</td> <td data-bbox="943 1283 1167 1418">Установление Пользовательских ролей и прав</td> <td data-bbox="1167 1283 1581 1418">2 Применение набора руководящих принципов и правил, установленных организацией для</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В					Метод	Описание	А	Установление политики безопасности	1 Метод, включающий подход к управлению доступом, при котором системы и данные делятся на зоны с различными уровнями безопасности	Б	Установление Пользовательских ролей и прав	2 Применение набора руководящих принципов и правил, установленных организацией для	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1637 738 1769 770">А</td> <td data-bbox="1769 738 1901 770">Б</td> <td data-bbox="1901 738 2033 770">В</td> <td data-bbox="2033 738 2190 770">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1637 770 1769 802">2</td> <td data-bbox="1769 770 1901 802">5</td> <td data-bbox="1901 770 2033 802">4</td> <td data-bbox="2033 770 2190 802">1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	5	4	1
А	Б	В																										
	Метод	Описание																										
А	Установление политики безопасности	1 Метод, включающий подход к управлению доступом, при котором системы и данные делятся на зоны с различными уровнями безопасности																										
Б	Установление Пользовательских ролей и прав	2 Применение набора руководящих принципов и правил, установленных организацией для																										
А	Б	В	Г																									
2	5	4	1																									

						управления и защиты данных										
				В	DLP (Data Loss Prevention)	3	концепция использования виртуализованных механизмов для обеспечения безопасности данных и систем									
				Г	Зональный контроль доступа (Zonal Access Control)	4	Методы и инструменты предотвращения потерь данных и их несанкционированного использования или распространения									
						5	Применение механизма назначения различных уровней доступа и полномочий пользователям в зависимости от их ролей									
				Ответ запишите												
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г													
602.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Процесс авторизации пользователя в базе данных включает несколько ключевых шагов. Установите правильный порядок авторизации пользователя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аутентификация 2. Идентификация пользователя 3. Проверка авторизации 4. Логирование событий 5. Предоставление доступа и последующий выход из системы 				21345								
603.				<p>Прочитайте текст и установите последовательность:</p> <p>Ролевое разграничение доступа, или Role-Based Access Control (RBAC) — это метод управления доступом к ресурсам в системе на основе ролей пользователей.</p>				4132								

				<p>Установите правильный порядок шагов для реализации алгоритм ролевого разграничения доступа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение привилегий и ролей пользователям 2. Управление ролями и логирование 3. Проверка и управление доступом 4. Создание ролей 	
604.	Б1.В.04	Угрозы информационной безопасности компьютерных систем	3	<p>Запишите ответ Дайте определение системы типа Endpoint Detection and Response</p>	EDR-системы (Endpoint Detection and Response) — технология для обнаружения вредоносной активности на конечных узлах сети, например компьютерах или смартфонах. EDR отслеживает подозрительные действия пользователей или попытки взлома устройств и отправляет уведомления о них ИБ-специалисту.
605.				<p>Запишите ответ Дайте определение аналитики поведения пользователей (UBA-аналитика)</p>	UBA-аналитика (User Behavior Analytics) - технология, которая анализирует поведение пользователей в информационных системах и сетях, чтобы отслеживать подозрительную активность.
606.				<p>Запишите ответ Дайте определение IDS-систем и опишите их назначение</p>	IDS-системы - технология для обнаружения вторжений. IDS-система отслеживает сетевой трафик или трафик внутри корпоративной системы и выявляет необычную активность, которая указывает на возможное нарушение безопасности
607.				<p>Запишите ответ Дайте определение IPS-системы</p>	IPS-системы — технология для предотвращения вторжений, принимает активные меры для защиты информации
608.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите типы угроз информационной безопасности компьютерных систем, относящиеся к классу случайных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Несанкционированная модификация структур 2. Алгоритмические и программные ошибки 3. Вредоносные программы 4. Ошибки пользователей 	245

609.			<p>5. Ошибки разработки компьютерных систем</p> <p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите типы угроз информационной безопасности компьютерных систем, относящиеся к классу намеренных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электромагнитные излучения и наводки 2. Сбой технических средств 3. Диверсия 4. Стихийные бедствия 5. Несанкционированный доступ 	135																												
610.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между описанием этапов внедрения систем безопасности на предприятиях и их последовательностью</p> <table border="1" data-bbox="898 592 1599 1174"> <thead> <tr> <th></th> <th>Описание этапов</th> <th></th> <th>Последовательность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Обозначить те бизнес-процессы, в которых нарушения повлекут недопустимые последствия</td> <td>1</td> <td>2 этап</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Необходимо определить критические процессы и договориться об этом с руководством</td> <td>2</td> <td>1 этап</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Определение возможных инструментов защиты</td> <td>3</td> <td>3 этап</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1209 1301 1283"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Описание этапов		Последовательность	А	Обозначить те бизнес-процессы, в которых нарушения повлекут недопустимые последствия	1	2 этап	Б	Необходимо определить критические процессы и договориться об этом с руководством	2	1 этап	В	Определение возможных инструментов защиты	3	3 этап	А	Б	В				<table border="1" data-bbox="1653 491 1998 564"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	2	1	3
	Описание этапов		Последовательность																													
А	Обозначить те бизнес-процессы, в которых нарушения повлекут недопустимые последствия	1	2 этап																													
Б	Необходимо определить критические процессы и договориться об этом с руководством	2	1 этап																													
В	Определение возможных инструментов защиты	3	3 этап																													
А	Б	В																														
А	Б	В																														
2	1	3																														
611.			<p>Установите соответствие: Установите соответствие между классификацией и видами угроз</p> <table border="1" data-bbox="898 1385 1525 1418"> <thead> <tr> <th>Классификация</th> <th>Виды угроз</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Классификация	Виды угроз			<table border="1" data-bbox="1653 1318 2092 1391"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3																
Классификация	Виды угроз																															
А	Б	В	Г																													
2	1	4	3																													

				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>По природе возникновения</td> <td>1</td> <td>Активные и пассивные</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>По степени воздействия на ИС</td> <td>2</td> <td>Естественные и искусственные</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>По расположению источника угроз</td> <td>3</td> <td>Общие, локальные, частные</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>По размерам наносимого ущерба</td> <td>4</td> <td>Общие, локальные, частные</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	По природе возникновения	1	Активные и пассивные	Б	По степени воздействия на ИС	2	Естественные и искусственные	В	По расположению источника угроз	3	Общие, локальные, частные	Г	По размерам наносимого ущерба	4	Общие, локальные, частные	А	Б	В	Г					
А	По природе возникновения	1	Активные и пассивные																										
Б	По степени воздействия на ИС	2	Естественные и искусственные																										
В	По расположению источника угроз	3	Общие, локальные, частные																										
Г	По размерам наносимого ущерба	4	Общие, локальные, частные																										
А	Б	В	Г																										
612.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность уровней информационной безопасности от частного к общему</p> <ol style="list-style-type: none"> Административный уровень Программно-технический уровень Процедурный уровень Законодательный уровень 	3124																								
613.				<p>Установите последовательность: Установите последовательность этапов выявления угроз информационной безопасности</p> <ol style="list-style-type: none"> Определяется, кого может заинтересовать защищаемая информация Оцениваются методы, используемые конкурентами для получения информации Оцениваются вероятные каналы утечки информации Разрабатывается система мероприятий по пресечению действий взломщика 	2134																								
614.	Б1.В.ДВ.02.01	Системы распознавания образов	3	<p>Запишите ответ Объясните принцип работы системы распознавания лиц</p>	Система распознавания лиц - это система, которая определяет, кому именно принадлежит лицо на видео или фотографии. Работает на основании биометрии, которую обрабатывают нейронные сети																								
615.				<p>Запишите ответ</p>	Когнитрон - это искусственная																								

			Раскройте суть понятия «Когнитрон»	нейронная сеть на основе принципа самоорганизации. Своей архитектурой когнитрон похож на строение зрительной коры, имеет иерархическую многослойную организацию, в которой нейроны между слоями связаны только локально
616.			Запишите ответ Что такое Неокогнитрон и для чего используется?	Неокогнитрон - это иерархическая многослойная искусственная нейронная сеть сверхточного типа, производная от когнитрона. Применяется для распознавания рукописного текста и OCR, образов с сильно искажённой или зашумлённой структурой
617.			Запишите ответ Дайте определение термина «обучение с подкреплением»	Обучение с подкреплением – это подход, при котором модель обучается сама методом проб и ошибок. Задача алгоритма - минимизировать количество ошибок, поэтому последовательность успешных решений и все неправильные решения фиксируются
618.			Выберите несколько вариантов ответа: Укажите алгоритмы распознавания речи 1. Скрытые Марковские модели 2. Алгоритм динамической трансформации временной шкалы 3. Временные динамические алгоритмы 4. Линейное программирование	123
619.			Выберите несколько вариантов ответа: Укажите задачи, которые решает машинное обучение без учителя 1. Построение спецификаций 2. Кластеризация 3. Выявление аномалий 4. Нахождение ассоциаций 5. Обработка данных с готовым ответом	234
620.			Запишите ответ Поясните термин «машинное обучение с учителем»	Машинное обучение с учителем - это метод, при котором нейросеть получает

					специальный набор данных (датасет), в котором заранее отмечено, что эти данные означают. Нейросеть получает и вопрос, и ответ, который должна давать, «смотрит» на большие объёмы таких данных и так учится отвечать правильно												
621.				Запишите ответ Поясните термин «машинное обучение без учителя»	Машинное обучение без учителя (неконтролируемое обучение) - это метод машинного обучения, при котором модель обучается выявлять закономерности и скрытые взаимосвязи на наборах неразмеченных данных без контроля со стороны пользователя. Суть метода в том, что нейросеть получает на входе неразмеченные данные и старается сама найти в них общие признаки и связи.												
622.				Установите соответствие: Установите соответствие между алгоритмами распознавания образов и их описанием	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	1	3						
А	Б	В															
2	1	3															
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Алгоритм</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Фильтр Собеля</td> <td>1</td> <td>Алгоритм связан со статистическими характеристиками изображения, такими как центр массы, площадь, ориентация. Они используются для анализа формы объектов на изображении</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Image Moments</td> <td>2</td> <td>Используется для выделения границ на изображении. Работает путём применения матрицы свёртки к каждому пикселю изображения и позволяет</td> </tr> </tbody> </table>		Алгоритм		Описание	А	Фильтр Собеля	1	Алгоритм связан со статистическими характеристиками изображения, такими как центр массы, площадь, ориентация. Они используются для анализа формы объектов на изображении	Б	Image Moments	2	Используется для выделения границ на изображении. Работает путём применения матрицы свёртки к каждому пикселю изображения и позволяет	
	Алгоритм		Описание														
А	Фильтр Собеля	1	Алгоритм связан со статистическими характеристиками изображения, такими как центр массы, площадь, ориентация. Они используются для анализа формы объектов на изображении														
Б	Image Moments	2	Используется для выделения границ на изображении. Работает путём применения матрицы свёртки к каждому пикселю изображения и позволяет														

			вычислять градиент яркости
В	Каскады Хаара	3	Метод используется для быстрого обнаружения классов объектов, таких, например, как руки людей, животные или номера автомобилей на изображении. Каскады Хаара представляют собой набор классификаторов, которые обучаются на большом количестве положительных и отрицательных примеров исходного объекта

Ответ запишите

А	Б	В

Установите соответствие:

Установите соответствие между алгоритмами обучения нейросети и их описанием

	Алгоритм		Описание
А	Градиентный спуск	1	Добавляет импульс, представляющий собой накопленное значение градиента, к обновлению весов, чтобы улучшить стабильность и ускорить сходимость
Б	Обратное распространение	2	Модифицируют темп образования на основе прошлых обновлений весов. Примеры включают алгоритмы Adam, RMSprop и Adagrad
В	Адаптивные методы	3	Используется в связке с градиентным спуском для

А	Б	В	Г
4	3	2	2

623.

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>оптимизации</td> <td></td> <td>вычисления по весам. Ошибка распространяется от выходного слоя к входному пропорционально весам связей</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Стохастически й градиентный спуск с импульсом</td> <td>4</td> <td>Использует градиент функции потерь по весам для обновления их значений в направлении уменьшения</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		оптимизации		вычисления по весам. Ошибка распространяется от выходного слоя к входному пропорционально весам связей	Г	Стохастически й градиентный спуск с импульсом	4	Использует градиент функции потерь по весам для обновления их значений в направлении уменьшения	А	Б	В	Г					
	оптимизации		вычисления по весам. Ошибка распространяется от выходного слоя к входному пропорционально весам связей																		
Г	Стохастически й градиентный спуск с импульсом	4	Использует градиент функции потерь по весам для обновления их значений в направлении уменьшения																		
А	Б	В	Г																		
624.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность этапов алгоритма Deep Learning</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Данные маркируют 2. Искусственной нейронной сети задают набор двоичных вопросов (да/нет) 3. Данные классифицируют в соответствии с полученными ответами 4. Из блоков данных извлекают числовые значения 	2431																
625.				<p>Установите последовательность: Установите правильную последовательность алгоритма распознавания лиц</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ лица 2. Трансформация изображения в данные 3. Обнаружение лица 4. Поиск совпадения 	3124																
626.	Б1.В.ДВ.02.02	Обнаружение вторжений в компьютерные сети	3	<p>Запишите ответ Дайте общее определение анализа защищенности сетевой инфраструктуры</p>	Анализ защищённости сетевой инфраструктуры - это процесс проверки всех компонентов сети на наличие возможных уязвимостей. Включает в себя анализ маршрутизаторов, коммутаторов, брандмауэров, серверов, рабочих станций, сетевых сервисов и другого оборудования																

627.			<p>Запишите ответ Что включает в себя анализ брандмауэра</p>	Анализ брандмауэра включает в себя изучение разрешённого и запрещённого трафика, исходных и целевых IP-адресов, URL-адресов, номеров портов, протоколов и других параметров. Данные помогают понять шаблоны трафика, выявить потенциальные угрозы безопасности и устранить проблемы с подключением
628.			<p>Запишите ответ В чем заключается отличие брандмауэра от файрвола</p>	Брандмауэр (фаервол, межсетевой экран) - это фильтр между компьютером и сетью, который проверяет безопасность входящих и исходящих данных
629.			<p>Запишите ответ Опишите назначение NTA-систем</p>	NTA-системы (Network Traffic Analysis) работают как на периметре организации, так и в её инфраструктуре. Применяют комбинированный способ анализа, при котором используются и правила анализа, и индикаторы компрометации, и ретроспективный анализ
630.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Укажите, какие системы служат для анализа вредоносного трафика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NTA-системы 2. MES-системы 3. MRP-системы 4. IPS-системы 5. IDS-системы 	145
631.			<p>Выберите несколько вариантов ответа: Какие типы файрволов существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программные 2. Аппаратные 3. Облачные 4. Гибридные 	123
632.			<p>Запишите ответ Каким образом производится анализ защищенности в общем виде</p>	Для анализа защищённости используются сканеры защищённости, а также проводятся тесты на проникновение с привлечением

633.				<p>Запишите ответ Поясните, что означает термин "атака "человек посередине""</p>	<p>сторонних специалистов</p> <p>Атака «человек посередине» (от англ. Man-in-the-middle, MitM) - это тип кибератаки, при которой злоумышленник «пропускает» веб-трафик жертвы «через себя». Мошенник может подслушивать, читать переписку либо притворяться участником разговора</p>																				
634.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между типом атаки на брандмауэр и ее описанием</p> <table border="1" data-bbox="896 518 1579 1412"> <thead> <tr> <th data-bbox="896 518 940 558"></th> <th data-bbox="940 518 1164 558">Тип</th> <th data-bbox="1164 518 1579 558">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="896 558 940 861">А</td> <td data-bbox="940 558 1164 861">Внедрение посторонних DLL в доверенные процессы</td> <td data-bbox="1164 558 1579 861">1 Недоверенный процесс при помощи перехвата функций, модификации данных в структурах EPROCESS и PEВ производит маскировку своего процесса под доверенный (например, процесс браузера)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 861 940 1300">Б</td> <td data-bbox="940 861 1164 1300">Маскировка недоверенного процесса</td> <td data-bbox="1164 861 1579 1300">2 Практически каждый брандмауэр содержит в комплекте поставки приложение, предназначенное для управления его работой и мониторинга его состояния. Вредоносное приложение может имитировать действия пользователя, отключив брандмауэр или изменив его настройки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 1300 940 1412">В</td> <td data-bbox="940 1300 1164 1412">Атаки на процессы брандмауэра</td> <td data-bbox="1164 1300 1579 1412">3 Простой в плане реализации метод, который предполагает несколько</td> </tr> </tbody> </table>		Тип	Описание	А	Внедрение посторонних DLL в доверенные процессы	1 Недоверенный процесс при помощи перехвата функций, модификации данных в структурах EPROCESS и PEВ производит маскировку своего процесса под доверенный (например, процесс браузера)	Б	Маскировка недоверенного процесса	2 Практически каждый брандмауэр содержит в комплекте поставки приложение, предназначенное для управления его работой и мониторинга его состояния. Вредоносное приложение может имитировать действия пользователя, отключив брандмауэр или изменив его настройки	В	Атаки на процессы брандмауэра	3 Простой в плане реализации метод, который предполагает несколько	<table border="1" data-bbox="1646 454 2094 526"> <thead> <tr> <th data-bbox="1646 454 1769 486">А</th> <th data-bbox="1769 454 1881 486">Б</th> <th data-bbox="1881 454 1993 486">В</th> <th data-bbox="1993 454 2094 486">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1646 486 1769 526">3</td> <td data-bbox="1769 486 1881 526">1</td> <td data-bbox="1881 486 1993 526">4</td> <td data-bbox="1993 486 2094 526">2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2
	Тип	Описание																							
А	Внедрение посторонних DLL в доверенные процессы	1 Недоверенный процесс при помощи перехвата функций, модификации данных в структурах EPROCESS и PEВ производит маскировку своего процесса под доверенный (например, процесс браузера)																							
Б	Маскировка недоверенного процесса	2 Практически каждый брандмауэр содержит в комплекте поставки приложение, предназначенное для управления его работой и мониторинга его состояния. Вредоносное приложение может имитировать действия пользователя, отключив брандмауэр или изменив его настройки																							
В	Атаки на процессы брандмауэра	3 Простой в плане реализации метод, который предполагает несколько																							
А	Б	В	Г																						
3	1	4	2																						

				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="884 108 943 284"></td> <td data-bbox="943 108 1169 284"></td> <td data-bbox="1169 108 1585 284">разновидностей, например внедрение DLL при помощи механизма ловушек или функции CreateRemoteThread</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 284 943 491">Г</td> <td data-bbox="943 284 1169 491">Атаки на GUI управляющей оболочки</td> <td data-bbox="1169 284 1585 491">4 В простейшем случае атака сводится к остановке процессов, в более сложном — возможна модификация процесса брандмауэра</td> </tr> </table>			разновидностей, например внедрение DLL при помощи механизма ловушек или функции CreateRemoteThread	Г	Атаки на GUI управляющей оболочки	4 В простейшем случае атака сводится к остановке процессов, в более сложном — возможна модификация процесса брандмауэра																					
		разновидностей, например внедрение DLL при помощи механизма ловушек или функции CreateRemoteThread																													
Г	Атаки на GUI управляющей оболочки	4 В простейшем случае атака сводится к остановке процессов, в более сложном — возможна модификация процесса брандмауэра																													
635.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="884 521 1037 563">А</td> <td data-bbox="1037 521 1169 563">Б</td> <td data-bbox="1169 521 1301 563">В</td> <td data-bbox="1301 521 1433 563">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 563 1037 598"></td> <td data-bbox="1037 563 1169 598"></td> <td data-bbox="1169 563 1301 598"></td> <td data-bbox="1301 563 1433 598"></td> </tr> </table> <p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами анализа файрвола и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="884 699 943 740"></th> <th data-bbox="943 699 1169 740">Метод</th> <th data-bbox="1169 699 1585 740">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="884 740 943 1010">А</td> <td data-bbox="943 740 1169 1010">Проверка по IP</td> <td data-bbox="1169 740 1585 1010">1 Способ предусматривает анализ пакетов, что даёт возможность обнаруживать, блокировать опасный софт, скрытый трафик, проблемы с безопасностью</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1010 943 1214">Б</td> <td data-bbox="943 1010 1169 1214">Проверка по портам</td> <td data-bbox="1169 1010 1585 1214">2 Можно проверять трафик по портам транспортного протокола, выполнять блокировку доступа к конкретным службам либо программам</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1214 943 1417">В</td> <td data-bbox="943 1214 1169 1417">Глубинная инспекция пакетов</td> <td data-bbox="1169 1214 1585 1417">3 Можно блокировать трафик путём проверки IP тех, кто отправляет и получает его. Это даёт возможность задать правила доступа для</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г						Метод	Описание	А	Проверка по IP	1 Способ предусматривает анализ пакетов, что даёт возможность обнаруживать, блокировать опасный софт, скрытый трафик, проблемы с безопасностью	Б	Проверка по портам	2 Можно проверять трафик по портам транспортного протокола, выполнять блокировку доступа к конкретным службам либо программам	В	Глубинная инспекция пакетов	3 Можно блокировать трафик путём проверки IP тех, кто отправляет и получает его. Это даёт возможность задать правила доступа для	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1637 630 1769 671">А</th> <th data-bbox="1769 630 1901 671">Б</th> <th data-bbox="1901 630 2033 671">В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1637 671 1769 713">3</td> <td data-bbox="1769 671 1901 713">1</td> <td data-bbox="1901 671 2033 713">2</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	3	1	2
А	Б	В	Г																												
	Метод	Описание																													
А	Проверка по IP	1 Способ предусматривает анализ пакетов, что даёт возможность обнаруживать, блокировать опасный софт, скрытый трафик, проблемы с безопасностью																													
Б	Проверка по портам	2 Можно проверять трафик по портам транспортного протокола, выполнять блокировку доступа к конкретным службам либо программам																													
В	Глубинная инспекция пакетов	3 Можно блокировать трафик путём проверки IP тех, кто отправляет и получает его. Это даёт возможность задать правила доступа для																													
А	Б	В																													
3	1	2																													

				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="898 108 943 252"></td> <td data-bbox="943 108 1169 252"></td> <td data-bbox="1169 108 1563 252">разных сетевых элементов, сделать недоступными конкретные ресурсы</td> </tr> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="898 284 1037 323">А</td> <td data-bbox="1037 284 1169 323">Б</td> <td data-bbox="1169 284 1301 323">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 323 1037 363"></td> <td data-bbox="1037 323 1169 363"></td> <td data-bbox="1169 323 1301 363"></td> </tr> </table>			разных сетевых элементов, сделать недоступными конкретные ресурсы	А	Б	В																			
		разных сетевых элементов, сделать недоступными конкретные ресурсы																											
А	Б	В																											
636.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между методами анализа файрвола и их описанием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="898 464 943 496"></th> <th data-bbox="943 464 1169 496">Метод</th> <th data-bbox="1169 464 1563 496">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="898 496 943 667">А</td> <td data-bbox="943 496 1169 667">Проверка по протоколам</td> <td data-bbox="1169 496 1563 667">1 Можно выполнять проверку при учёте URL, выполняя блокировку конкретных сайтов либо контента</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 667 943 938">Б</td> <td data-bbox="943 667 1169 938">Проверка по приоритету</td> <td data-bbox="1169 667 1563 938">2 Можно управлять приоритетом трафика в сети, устанавливая, какие файлы имеют приоритет при передаче, обеспечивая качественное обслуживание (QoS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 938 943 1246">В</td> <td data-bbox="943 938 1169 1246">Проверка по URL</td> <td data-bbox="1169 938 1563 1246">3 Можно применять правила при учёте применяемых протоколов, например, блокировать нежелательный протокол либо давать разрешение лишь на определённые типы протоколов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ запишите</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="898 1278 1037 1318">А</td> <td data-bbox="1037 1278 1169 1318">Б</td> <td data-bbox="1169 1278 1301 1318">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 1318 1037 1358"></td> <td data-bbox="1037 1318 1169 1358"></td> <td data-bbox="1169 1318 1301 1358"></td> </tr> </table>		Метод	Описание	А	Проверка по протоколам	1 Можно выполнять проверку при учёте URL, выполняя блокировку конкретных сайтов либо контента	Б	Проверка по приоритету	2 Можно управлять приоритетом трафика в сети, устанавливая, какие файлы имеют приоритет при передаче, обеспечивая качественное обслуживание (QoS)	В	Проверка по URL	3 Можно применять правила при учёте применяемых протоколов, например, блокировать нежелательный протокол либо давать разрешение лишь на определённые типы протоколов	А	Б	В				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1650 395 1771 435">А</td> <td data-bbox="1771 395 1883 435">Б</td> <td data-bbox="1883 395 1995 435">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1650 435 1771 475">3</td> <td data-bbox="1771 435 1883 475">2</td> <td data-bbox="1883 435 1995 475">1</td> </tr> </table>	А	Б	В	3	2	1
	Метод	Описание																											
А	Проверка по протоколам	1 Можно выполнять проверку при учёте URL, выполняя блокировку конкретных сайтов либо контента																											
Б	Проверка по приоритету	2 Можно управлять приоритетом трафика в сети, устанавливая, какие файлы имеют приоритет при передаче, обеспечивая качественное обслуживание (QoS)																											
В	Проверка по URL	3 Можно применять правила при учёте применяемых протоколов, например, блокировать нежелательный протокол либо давать разрешение лишь на определённые типы протоколов																											
А	Б	В																											
А	Б	В																											
3	2	1																											
637.				<p>Установите соответствие:</p>																									

Установите соответствие между методами анализа вторжений в сеть и их описанием

А	Б	В
2	3	1

	Метод анализа вторжений		Описание
А	Сигнатурный анализ	1	Анализ сетевого трафика объединяют с запуском кода в специальной виртуализированной среде — песочнице. Это позволяет выявить подозрительные действия при выполнении кода и обнаружить новые, неизвестные ранее угрозы
Б	Аналитическая обработка данных	2	Когда атака на сеть обнаружена и проанализирована, соответствующие образцы трафика передаются экспертам в виде сигнатур. Впоследствии они используются для построения базы данных сигнатур и выявления опасного трафика
В	Поведенческий анализ	3	В больших массивах данных обнаруживают ранее неизвестную информацию с помощью методов распознавания образов, машинного обучения и статистических методов. Например, анализ аномалий позволяет выявить нетипичную

				сетевую активность и обнаружить вредоносные программы								
				Ответ запишите								
				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В					
А	Б	В										
638.				Установите последовательность: Установите правильный порядок этапов анализа вторжений в компьютерную сеть 1. Выбор метода обнаружения нарушений и построение модели состояния системы. Происходит обработка данных в рамках используемой модели, оценка качества работы системы обнаружения вторжений 2. Мониторинг и сбор информации в сети. Выбирается набор характеристик событий, происходит масштабирование и снижение размерности данных 3. Анализ полученных результатов 4. Предварительная обработка результатов мониторинга	2413							
639.				Установите последовательность: Установите правильную последовательность алгоритма анализа трафика 1. Анализ. Модель сравнивается с реальной картиной происходящего, а выявленные отклонения отмечаются как аномалии 2. Захват трафика. Важнейшим условием является захват всего трафика без пропуска отдельных фрагментов 3. Определение параметров отслеживаемых данных. На их основе формируется «идеальная» модель сети (в дальнейшем она может видоизменяться в зависимости от изменения выбранных параметров)	231							
640.	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	Запишите ответ Дайте определение безопасной компьютерной системы согласно «Оранжевой книги»	Согласно «Оранжевой книге», безопасная компьютерная система - это система, поддерживающая управление доступом к обрабатываемой в ней информации							
641.				Запишите ответ Опишите принцип работы безопасной компьютерной системы	Только соответствующим образом авторизованные пользователи или процессы, действующие от их имени,							

					получают возможность читать, писать, создавать и удалять информацию																				
642.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите основные свойства безопасных компьютерных систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конфиденциальность 2. Автономность 3. Целостность 4. Децентрализованность 5. Доступность 	135																				
643.				<p>Выберите несколько вариантов ответа: Выберите классы уровня защищенности компьютерных систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первый класс (К1) 2. Второй класс (К2) 3. Третий класс (К3) 4. Четвертый класс (К4) 5. Пятый класс (К5) 6. Шестой класс (К6) 	1234																				
644.				<p>Установите соответствие: Установите соответствие между видами IronKey и их особенностями защиты информации</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Вид</th> <th></th> <th>Особенность защиты</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>IronKey Keypad 200</td> <td>1</td> <td>Накопитель для использования в государственных учреждениях и на предприятиях. Содержит отдельный крипточип (смарт-карту) для хранения критических параметров безопасности</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>IronKey D500S</td> <td>2</td> <td>Имеет встроенное ПО с цифровой подписью для защиты от атак класса BadUSB, а также обеспечивает комплексную парольную защиту. Для</td> </tr> </tbody> </table>		Вид		Особенность защиты	А	IronKey Keypad 200	1	Накопитель для использования в государственных учреждениях и на предприятиях. Содержит отдельный крипточип (смарт-карту) для хранения критических параметров безопасности	Б	IronKey D500S	2	Имеет встроенное ПО с цифровой подписью для защиты от атак класса BadUSB, а также обеспечивает комплексную парольную защиту. Для	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	4	3	2	1
	Вид		Особенность защиты																						
А	IronKey Keypad 200	1	Накопитель для использования в государственных учреждениях и на предприятиях. Содержит отдельный крипточип (смарт-карту) для хранения критических параметров безопасности																						
Б	IronKey D500S	2	Имеет встроенное ПО с цифровой подписью для защиты от атак класса BadUSB, а также обеспечивает комплексную парольную защиту. Для																						
А	Б	В	Г																						
4	3	2	1																						

					<p>защиты от физического взлома имеет оцинкованный корпус с эпоксидной заливкой микросхем и водонепроницаемую конструкцию (до 1,2 м)</p> <p>В IronKey D300S 3 Имеет сертификат FIPS 140-3 уровня 3 для защиты военного класса</p> <p>Г IronKey S1000 4 Имеет сертификат FIPS 140-3 уровня 3 для защиты военного класса. Поддерживает 256-битное аппаратное шифрование XTS-AES</p>																												
645.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 699 1435 767"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Установите соответствие: Установите соответствие между классами информационной безопасности и их описанием</p> <table border="1" data-bbox="898 874 1581 1417"> <thead> <tr> <th></th> <th>Класс</th> <th></th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>D-класс</td> <td>1</td> <td>Предлагает разделение информационных данных и пользователей. Ввиду этого только некоторая часть пользователей имеет доступ к данным. Для получения доступа необходимо прохождение проверки подлинности пользователя</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>C1-класс</td> <td>2</td> <td>Нулевой уровень безопасности информационных данных. Защита может быть применена, но её</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г						Класс		Описание	А	D-класс	1	Предлагает разделение информационных данных и пользователей. Ввиду этого только некоторая часть пользователей имеет доступ к данным. Для получения доступа необходимо прохождение проверки подлинности пользователя	Б	C1-класс	2	Нулевой уровень безопасности информационных данных. Защита может быть применена, но её	<table border="1" data-bbox="1653 807 2092 879"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3
А	Б	В	Г																														
	Класс		Описание																														
А	D-класс	1	Предлагает разделение информационных данных и пользователей. Ввиду этого только некоторая часть пользователей имеет доступ к данным. Для получения доступа необходимо прохождение проверки подлинности пользователя																														
Б	C1-класс	2	Нулевой уровень безопасности информационных данных. Защита может быть применена, но её																														
А	Б	В	Г																														
2	1	4	3																														

						<p>эффективность очень низкая</p> <p>В В1-класс 3 Является наилучшим среди всех вариантов информационной безопасности. Он включает в себя не только все вышеперечисленные механизмы защиты информационных данных, но и включает в себя современные системы, прошедшие тестирование и получившие подтверждения соответствия формальным спецификациям верхнего уровня</p> <p>Г А-класс 4 Характеризуется наличием собственной политики безопасности и дополнен вычислительной базой, направленной на управление метками безопасности и принудительного управления доступом для обеспечения специалистам возможности тестирования исходного кода</p>							
646.				<p>Ответ запишите</p> <table border="1" data-bbox="898 1171 1435 1241"> <tr> <td data-bbox="898 1171 1037 1203">А</td> <td data-bbox="1037 1171 1167 1203">Б</td> <td data-bbox="1167 1171 1299 1203">В</td> <td data-bbox="1299 1171 1435 1203">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="898 1203 1037 1241"></td> <td data-bbox="1037 1203 1167 1241"></td> <td data-bbox="1167 1203 1299 1241"></td> <td data-bbox="1299 1203 1435 1241"></td> </tr> </table> <p>Установите последовательность: Установите _____ последовательность _____ классов информационной безопасности от самого простого до самого надежного 1. С1-класс</p>	А	Б	В	Г					2146753
А	Б	В	Г										

				2. D-класс 3. A-класс 4. C2-класс 5. B3-клас 6. B1-клас 7. B2-клас	
647.				Установите последовательность: Установите правильный порядок классификации данных по степени их защищенности от самого слабого до самого защищенного типа 1. Строго секретные данные 2. Публичные данные 3. Секретные данные 4. Внутренние данные 5. Конфиденциальные данные	24531

Лист согласования

Наименование подразделения	Согласующий	ФИО	Дата	Виза
Кафедра машиностроения и информационных технологий	И.о.заведующего кафедрой	Думлер Елена Борисовна	19.06.2023 16:39:46	Согласовано
Кафедра машиностроения и информационных технологий	руководитель ОП ВО	Думлер Елена Борисовна	19.06.2023 16:40:37	Согласовано
Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	председатель УМК ЛФ КНИТУ-КАИ	Аскарова Зульфия Индусовна	20.06.2023 16:42:31	Согласовано