

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2025 16:27:58
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от «03» 09 2025 г. № 107

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

38.04.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Бизнес-аналитика

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

магистр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, очно-заочная, заочная

(форма обучения: очная, заочная, очно-заочная)

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация.....	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам...	5
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности.....	13
4 Сценарии выполнения диагностических заданий.....	20
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	21
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	22

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», профиль ««Бизнес-аналитика»».

Нормативное основание отбора содержания

Оценочные материалы по основной профессиональной образовательной программе составлены с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» (уровень магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 588н от 30 августа 2021 года;

- профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. N 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный N 34714), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N893н (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2014 №35117);

- профессионального стандарта «Системный аналитик» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. №809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- профессионального стандарта «Бизнес - аналитик» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2018 г. №592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2018г., регистрационный № 52408), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 декабря 2018 г. № 807н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 января 2019 г., регистрационный № 53253);

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-1	Способен проводить научные исследования в области информационных технологий и применять полученные результаты в экономике и управлении.	20
ПК-2	Способен осуществлять анализ данных	20
ПК-3	Способен управлять бизнес-анализом	20
ПК-4	Способен управлять стратегией изменений в организациях, в том числе в информационной среде	20
ОПК-1	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	20
ОПК-2	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	20
ОПК-3	Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	20
ОПК-4	Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	20
ОПК-5	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	20
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	20
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	20
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	20
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	20
Всего		300

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-1	Способен проводить научные исследования в области информационных технологий и применять полученные результаты в экономике и управлении.	ПК-1.1 Умеет находить, формулировать и решать научные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности, составлять документы и отчеты по этим исследованиям	Методология и методы научных исследований	1	7-10
		ПК-1.2 Способен представлять результаты научных исследований и адаптировать их с учетом уровня аудитории	Математические методы и модели рыночной экономики	2	4, 151-154
			Системно-динамическое моделирование	2	1-3, 155
			Нейро-нечеткие технологии моделирования экономических систем	1	5-6, 156-160
ПК-2	Способен осуществлять анализ данных	ПК-2.1 Применяет методы анализа данных для решения практических задач	Технологии анализа данных и машинное обучение	1	161-167
		ПК-2.2 Обладает навыками подготовки и оценки качества данных	Актuarные расчеты	2	18-20, 168-170
		ПК-2.3 Использует инструментальные средства для анализа и визуализации бизнес-информации	Анализ данных средствами языка программирования R	1	11-17

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ПК-2.4 Применяет методы обработки структурированных, полуструктурированных и неструктурированных данных			
		ПК-2.5 Оценивает, анализирует и дает интерпретацию результатов актуарных расчетов для практического применения			
ПК-3	Способен управлять бизнес-анализом	ПК-3.1 Определяет и обосновывает подходы в бизнес-анализе	Бизнес-анализ	3	21-30, 171-180
		ПК-3.2 Разрабатывает планы проведения работ по бизнес-анализу и обеспечивает их выполнение			
		ПК-3.3 Обеспечивает логическую организацию и управление данными для удовлетворения информационной потребности бизнеса			
		ПК-3.4 Способен организовывать и руководить процессом бизнес-анализа			
ПК-4	Способен управлять стратегией изменений в организациях, в том числе в информационной среде	ПК-4.1 Способен анализировать и определять направление развития организации, проектировать архитектуру предприятия	Управление информационной безопасностью	3	35-38, 184
			Теория принятия решений	2	185-187

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-4.2 Разрабатывает стратегию управления изменениями в организации	Архитектура предприятия (продвинутый уровень)	3	31-34, 181-183
		ПК-4.3 Способен планировать интеграцию новых информационных технологий в существующую архитектуру предприятия	Эффективность информационных систем	2	39-40, 188-190
		ПК-4.4 Способен управлять процессом интеграции информационных технологий в существующую информационную среду			
		ПК-4.5 Способен формировать показатели оценки эффективности ИТ			
ОПК-1	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.1 Обладает навыками разработки ИТ-стратегии предприятия	Управление бизнес-процессами	3	41-43, 191-196
		ОПК-1.2 Определяет портфель проектов, реализующих ИТ-стратегию предприятия	Архитектура предприятия (продвинутый уровень)	3	47-50, 197-200
		ОПК-1.3 Обеспечивает согласование ИТ-стратегии с бизнес-стратегией	Проектирование информационных систем	2	46, 198
			Технологии программирования	2	44-45

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ОПК-2	Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1 Понимает специфику предметных областей	Информационные технологии в управлении проектами Проектирование информационных систем	1	51-59, 204-210
		ОПК-2.2 Понимает возможности и направления использования современных информационных и цифровых технологий для поддержки деятельности организации		2	60, 201-203
		ОПК-2.3 Понимает ограничения при использовании доступных информационных технологий, финансовых и организационных ресурсов			
		ОПК-2.4 Выявляет потребности конкретного человека, организационного подразделения или предприятия в целом			
		ОПК-2.5 Осуществляет управление требованиями			
ОПК-3	Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ОПК-3.1 Владеет основными техниками бизнес-анализа	Технологии анализа данных и машинное обучение Теория принятия решений Математические методы и модели рыночной экономики	1	61-62, 211-213
		ОПК-3.2 Проектирует альтернативные решения		2	63-65, 214-215
		ОПК-3.3 Выявляет возможности, создаваемые информационными и цифровыми технологиями		2	66-67, 216-217
		ОПК-3.4. Определяет подмножество оперативных,			

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		финансовых и технически осуществимых альтернатив решений и механизмов, с помощью которых предприятие может приобрести технологические ресурсы	Системно-динамическое моделирование	2	68-70, 218-220
ОПК-4	Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет методы командной работы	Бизнес-анализ	3	71-77, 221-230
		ОПК-4.2 Проводит переговоры и разрешает конфликты	Проектирование информационных систем	2	78-80
		ОПК-4.3 Обладает навыками организации профессионального обучения			
		ОПК-4.4 Демонстрирует способность оказывать влияние и быть лидером			
ОПК-5	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1 Формулирует исследовательскую задачу и обеспечивает ее последующее решение	Методология и методы научных исследований	1	81-90, 234-240
		ОПК-5.2 Критически оценивает результаты научных исследований, проводит анализ, систематизирует и оценивает результаты научных исследований	Технологии программирования	2	231-233

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-5.3 Систематизирует и обобщает результаты отечественных и зарубежных исследований актуальных проблем бизнес-информатики и смежных наук			
		ОПК-5.4 Выполняет экспертно-аналитическую работу в области бизнес-информатики			
		ОПК-5.5 Формирует научные отчеты, публикации, аналитические отчеты, презентации по результатам выполненной деятельности.			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Методология и методы научных исследований	1	91-93, 241-243
		УК-1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Технологии анализа данных и машинное обучение	1	94-100, 244-250
		УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из			

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		них			
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Понимает принципы проектного подхода к управлению	Информационные технологии в управлении проектами	1	101-110, 251-260
		УК-2.2 Демонстрирует способность управления проектами			
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает и знает особенности формирования эффективной команды	Информационные технологии в управлении проектами	1	111-120, 261-270
		УК-3.2 Демонстрирует поведение эффективного организатора и координатора командного взаимодействия			
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия	Иностранный язык в профессиональной сфере	1	121-130, 271-280
		УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные			

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-4.3 Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)			
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Иностранный язык в профессиональной сфере	1	131-140, 281-290
		УК-5.2 Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия			
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста	Управление бизнес-процессами	3	141-150, 291-300
		УК-6.2 Проводит рефлексию своей деятельности и разрабатывает способы ее совершенствования			

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-1	ПК-1.1	1	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.1	2	закрытый	базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	3	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.1	4	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.1	5	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.1	6	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.1	151	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	152	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	153	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	154	открытый	высокий	7 мин.
ПК-1	ПК-1.1	155	открытый	базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	156	открытый	повышенный	4 мин.
ПК-1	ПК-1.1	157	открытый	высокий	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	158	открытый	высокий	7 мин.
ПК-1	ПК-1.1	159	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	160	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.2	7	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.2	8	закрытый	повышенный	3 мин.
ПК-1	ПК-1.3	9	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.3	10	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.1	165	открытый	высокий	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	166	открытый	высокий	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	13	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.2	14	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.3	11	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.3	12	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.3	15	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.4	16	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.4	17	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.4	161	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-2	ПК-2.4	162	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-2	ПК-2.4	163	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-2	ПК-2.4	164	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-2	ПК-2.4	167	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-2	ПК-2.5	18	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.5	19	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.5	20	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-2	ПК-2.5	168	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-2	ПК-2.5	169	открытый	высокий	5 мин.
ПК-2	ПК-2.5	170	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	21	закрытый	базовый	2 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-3	ПК-3.1	22	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-3	ПК-3.1	23	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-3	ПК-3.1	24	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-3	ПК-3.1	25	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-3	ПК-3.2	171	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.2	172	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.2	173	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.2	174	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.2	176	открытый	высокий	7 мин.
ПК-3	ПК-3.2	177	открытый	высокий	7 мин.
ПК-3	ПК-3.3	26	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-3	ПК-3.3	27	закрытый	базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.3	175	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.3	178	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.3	179	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.3	180	открытый	высокий	7 мин.
ПК-3	ПК-3.4	28	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-3	ПК-3.4	29	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-3	ПК-3.4	30	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.1	31	закрытый	повышенный	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	34	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.1	35	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.1	181	открытый	высокий	7 мин.
ПК-4	ПК-4.1	185	открытый	повышенный	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	186	открытый	базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	187	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.2	32	закрытый	повышенный	3 мин.
ПК-4	ПК-4.2	36	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.2	37	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.2	38	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.2	182	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.2	184	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.3	33	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.4	183	открытый	повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.5	39	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.5	40	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-4	ПК-4.5	188	открытый	базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.5	189	открытый	высокий	7 мин.
ПК-4	ПК-4.5	190	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	48	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	50	закрытый	повышенный	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	49	закрытый	повышенный	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	198	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	199	открытый	повышенный	5 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-1	ОПК-1.2	200	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	41	открытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	42	открытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	43	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	44	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	45	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	46	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	47	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	191	открытый	базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	192	открытый	базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	193	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	194	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	195	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	196	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	197	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	51	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	52	закрытый	базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	53	закрытый	базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	54	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	55	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	56	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	201	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	202	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	203	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	57	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	58	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	204	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	205	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	209	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	210	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-2	ОПК-2.4	59	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.4	206	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.5	60	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-2	ОПК-2.5	207	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.5	208	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	211	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	212	открытый	высокий	6 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	213	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	216	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	217	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	61	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	65	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	67	закрытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	68	закрытый	базовый	2 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-3	ОПК-3.2	69	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	70	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	214	открытый	высокий	6 мин.
ОПК-3	ОПК-3.3	62	закрытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.3	66	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-3	ОПК-3.3	218	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.3	219	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.3	220	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.4	63	закрытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.4	64	закрытый	повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.4	215	открытый	высокий	6 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	71	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	221	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	222	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	223	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	72	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	73	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	74	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	75	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	76	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	224	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	225	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	226	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	77	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	78	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	79	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	227	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	80	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	228	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	229	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	230	открытый	повышенный	7 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	81	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	82	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	83	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	84	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	85	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	231	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	232	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	233	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	234	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.2	86	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.2	235	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.2	236	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.2	237	открытый	высокий	7 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-5	ОПК-5.3	87	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.3	88	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.4	89	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.4	238	открытый	повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.4	239	открытый	высокий	7 мин.
ОПК-5	ОПК-5.5	90	закрытый	базовый	2 мин.
ОПК-5	ОПК-5.5	240	открытый	высокий	7 мин.
УК-1	УК-1.1	91	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1	92	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1	99	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1	241	открытый	повышенный	4 мин.
УК-1	УК-1.1	242	открытый	повышенный	4 мин.
УК-1	УК-1.1	243	открытый	высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.2	98	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.2	250	открытый	повышенный	4 мин.
УК-1	УК-1.3	93	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.3	100	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.3	248	открытый	базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.3	249	открытый	повышенный	4 мин.
УК-1	УК-1.3	94	закрытый	высокий	7 мин.
УК-1	УК-1.3	95	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.3	96	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.3	97	закрытый	базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.3	244	открытый	повышенный	4 мин.
УК-1	УК-1.3	245	открытый	повышенный	4 мин.
УК-1	УК-1.3	246	открытый	высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.3	247	открытый	повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	101	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	102	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	103	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	104	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	105	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	106	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	107	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	108	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	109	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1	110	закрытый	базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.2	251	открытый	повышенный	4 мин.
УК-2	УК-2.2	252	открытый	повышенный	4 мин.
УК-2	УК-2.2	253	открытый	повышенный	4 мин.
УК-2	УК-2.2	254	открытый	повышенный	4 мин.
УК-2	УК-2.2	255	открытый	повышенный	4 мин.
УК-2	УК-2.2	256	открытый	повышенный	4 мин.
УК-2	УК-2.2	257	открытый	повышенный	4 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-2	УК-2.2	258	открытый	высокий	10 мин.
УК-2	УК-2.2	259	открытый	высокий	7 мин.
УК-2	УК-2.2	260	открытый	высокий	7 мин.
УК-3	УК-3.1	111	закрытый	базовый	2 мин.
УК-3	УК-3.1	112	закрытый	базовый	2 мин.
УК-3	УК-3.1	113	закрытый	базовый	2 мин.
УК-3	УК-3.1	114	закрытый	базовый	2 мин.
УК-3	УК-3.1	115	закрытый	базовый	2 мин.
УК-3	УК-3.1	116	закрытый	базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.1	117	закрытый	базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.1	118	закрытый	базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.1	119	закрытый	базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.1	120	закрытый	базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	261	открытый	повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	262	открытый	повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	263	открытый	повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	264	открытый	повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	265	открытый	повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	266	открытый	повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	267	открытый	повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	268	открытый	высокий	10 мин.
УК-3	УК-3.2	269	открытый	высокий	10 мин.
УК-3	УК-3.2	270	открытый	высокий	10 мин.
УК-4	УК-4.1	121	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	122	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	123	закрытый	базовый	2 мин.
УК-4	УК-4.1	125	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	126	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	127	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	128	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	129	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	273	открытый	высокий	7 мин.
УК-4	УК-4.1	276	открытый	повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	124	закрытый	повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	130	закрытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.2	271	открытый	повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	272	открытый	повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	274	открытый	базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.2	275	открытый	высокий	7 мин.
УК-4	УК-4.3	277	открытый	высокий	7 мин.
УК-4	УК-4.3	278	открытый	повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.3	279	открытый	повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.3	280	открытый	повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.1	131	закрытый	базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-5	УК-5.1	132	закрытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	133	закрытый	базовый	2 мин.
УК-5	УК-5.1	135	закрытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	136	закрытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	137	закрытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	138	закрытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	139	закрытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	283	открытый	повышенный	3 мин.
УК-5	УК-5.1	286	открытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	287	открытый	базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.2	134	закрытый	повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.2	281	открытый	повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.2	282	открытый	повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.2	284	открытый	повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.2	285	открытый	повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.2	140	закрытый	повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.2	288	открытый	высокий	10 мин.
УК-5	УК-5.2	289	открытый	высокий	10 мин.
УК-5	УК-5.2	290	открытый	высокий	10 мин.
УК-6	УК-6.1	141	закрытый	базовый	2 мин.
УК-6	УК-6.1	142	закрытый	базовый	2 мин.
УК-6	УК-6.1	144	закрытый	базовый	2 мин.
УК-6	УК-6.1	145	закрытый	повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.1	291	открытый	базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	292	открытый	базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	293	открытый	повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.1	294	открытый	повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.1	143	закрытый	базовый	2 мин.
УК-6	УК-6.2	146	закрытый	базовый	2 мин.
УК-6	УК-6.2	147	закрытый	базовый	2 мин.
УК-6	УК-6.2	148	закрытый	базовый	2 мин.
УК-6	УК-6.2	149	закрытый	базовый	4 мин.
УК-6	УК-6.2	150	закрытый	повышенный	4 мин.
УК-6	УК-6.2	295	открытый	повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.2	296	открытый	высокий	6 мин.
УК-6	УК-6.2	297	открытый	высокий	6 мин.
УК-6	УК-6.2	298	открытый	высокий	6 мин.
УК-6	УК-6.2	299	открытый	повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.2	300	открытый	повышенный	5 мин.

* время выполнения задания может составлять от 1 до 10 минут в зависимости от уровня сложности задания, а именно:

Базовый уровень – время выполнения 1 – 3 мин;

Повышенный уровень – 3 – 5 мин;

Высокий уровень – 5 – 10 мин.

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, 1a или 4b)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, bca или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 2	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных считается верным, если правильно указаны цифры или буквы.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 4	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 5	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 6	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 7	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов

6 ТИПЫ ЗАДАНИЙ С КЛЮЧАМИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
1	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Если цены на рынке испытывают регулярные колебания с постоянной амплитудой, то можно утверждать, что: 1) наклон кривых спроса и предложения равный 2) кривая спроса наклонена круче, чем кривая предложения 3) кривая предложения наклонена круче, чем кривая спроса	1	ПК-1.1 Системно-динамическое моделирование
2	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Состояние экономики в модели Солоу задается следующими эндогенными переменными (выберите переменные, входящие в модель) 1) X — валовой общественный продукт 2) C — фонд непроизводственного потребления 3) I — инвестиции 4) R — текущий размер рынка 5) L — число занятых 6) K — фонды	12356	ПК-1.1 Системно-динамическое моделирование
3	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Паутинообразная модель позволяет: 1) исследовать динамику равновесия на рынке одного товара 2) исследовать динамику зависимостей показателей состояния финансовой фирмы от норм затрат на привлечение средств и дохода от активов 3) исследовать устойчивость цен и объемов товаров на рынке, описываемом традиционными кривыми спроса и предложения при наличии лага	3	ПК-1.1 Системно-динамическое моделирование
4	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какая величина в модели спроса обычно зависит от цены? 1) себестоимость 2) прибыль 3) объем спроса 4) валовой продукт	3	ПК-1.1 Математические методы и модели рыночной экономики
5	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Для решения каких задач применяется аппарат нечеткой логики? 1) при исследовании процессов и систем, поведение которых носит стохастический характер 2) при исследовании процессов и систем, поведение которых является детерминированным 3) при описании процессов, систем, объектов, в которых исходные данные являются ненадежными и слабо формализуемыми	3	ПК-1.1 Нейро-нечеткие технологии моделирования экономических систем
6	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Логический вывод по Мамдани производится в следующей последовательности:	1342	ПК-1.1 Нейро-нечеткие технологии

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) фаззификация 2) дефаззификация 3) нечеткая импликация 4) нечеткая композиция Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 		моделирования экономических систем
7	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Основные варианты текстового представления результатов научного исследования: 1) статья в научном журнале или сборнике научных работ; 2) научно-популярная публикация в газете; 3) отчет о НИР; 4) монография; 5) тезисы научного доклада; 6) выступление по телевидению	1345	ПК-1.2 Методология и методы научных исследований
8	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между графическим форматом представления результатов научных исследований и его назначением 1) гистограммы; 2) линейные графики; 3) круговые диаграммы; 4) диаграммы рассеяния; 5) тепловые карты; а) используются для иллюстрации тенденций с течением времени; б) выделяют различия в данных, используя цветовые градиенты для представления значений, подходят для визуализации любых данных с пространственными измерениями; в) подходят для отображения пропорций и процентов; г) подходят для сравнения отдельных категорий или отображения частотного распределения; д) используются при изучении взаимосвязей между переменными	1d 2a 3c 4e 5b	ПК-1.2 Методология и методы научных исследований
9	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> При выборе формата представления результатов НИР стоит учитывать следующие принципы: 1) логика; 2) простота; 3) минимальные затраты времени на подготовку; 4) единообразие; 5) подписание данных непосредственно на графиках; 6) обеспечение как можно большего охвата специалистов для ознакомления с результатами	1245	ПК-1.3 Методология и методы научных исследований
10	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Каков основной принцип научной аргументации?	2	ПК-1.3 Методология и методы научных

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) цель – исходные данные – обработка – результаты 2) тезис – аргументы– пример– вывод 3) цель – задачи – исходные данные – обработка данных – выводы		исследований
11	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Основными достоинствами языка R являются: 1) кроссплатформенность 2) открытость и доступность языка и среды 3) высокое быстродействие 4) богатый арсенал статистических методов 5) качественная векторная графика	1245	ПК-2.3 Анализ данных средствами языка программирования R
12	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Что является основным недостатком языка R? 1) ограниченные возможности получения данных из различных источников и их импорта в форматы различных систем 2) относительная медлительность 3) отсутствие векторной графики	2	ПК-2.3 Анализ данных средствами языка программирования R
13	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Выберите верные утверждения о дата фреймах языка R: 1) это один из самых важных типов данных в R 2) это многомерный массив данных, в котором каждый элемент имеет одинаковый тип 3) является особым видом списка, в котором каждый элемент представляет собой столбец таблицы и имеет одну и ту же длину 4) состоит из трех основных компонентов: данных, строк и столбцов	134	ПК-2.2 Анализ данных средствами языка программирования R
14	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Мерами центральной тенденции совокупности данных являются: 1) среднее арифметическое 2) размах 3) медиана 4) усеченное среднее 5) мода	1345	ПК-2.2 Анализ данных средствами языка программирования R
15	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Выберите верные утверждения о дендрограмме: 1) количество уровней дендрограммы меньше числа шагов слияния или разделения кластеров 2) это визуализатор, используемый для представления результатов иерархической кластеризации 3) она показывает степень близости отдельных объектов и кластеров, а также наглядно демонстрирует в графическом виде последовательность их объединения или разделения	23	ПК-2.3 Анализ данных средствами языка программирования R
16	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Очистка данных — это 1) процесс выявления и исправления ошибок, несоответствий	1	ПК-2.4 Анализ данных средствами языка программирования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	данных с целью улучшения их качества, иногда классифицируется как составная часть интеллектуального анализа данных 2) процесс удаления из базы данных информации, срок хранения которой истек 3) процесс удаления экстремальных значений во входных данных, которые находятся далеко за пределами других наблюдений		R
17	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выбросы при обработке данных — это 1) отсутствующие значения по одному или нескольким элементам 2) экстремальные значения во входных данных, которые находятся далеко за пределами других наблюдений 3) факторы, которые следует исключить из рассмотрения ввиду наличия мультиколлинеарности	2	ПК-2.4 Анализ данных средствами языка программирования R
18	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какой метод используется для расчета резервов убытков в страховании? 1) метод наименьших квадратов 2) цепной метод (Chain Ladder) 3) метод Блэка-Шоулза 4) дерево решений	2	ПК-2.5 Актuarные расчеты
19	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы актуарного моделирования в правильном порядке: 1) валидация модели на исторических данных 2) очистка и предварительная обработка данных 3) применение модели для прогнозирования 4) сбор данных 5) построение математической модели Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	42513	ПК-2.5 Актuarные расчеты
20	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов анализа актуарной модели страхования жизни: 1) подбор параметров модели 2) построение модели смертности 3) интерпретация результатов 4) сбор демографических данных Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	4123	ПК-2.5 Актuarные расчеты
21	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова цель планирования подхода к бизнес-анализу? 1) определение подходящего метода для проведения бизнес-анализа	1	ПК-3.1 Бизнес-анализ

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2) определение способов принятия решений о требованиях и дизайне 3) идентификация возможностей повышения эффективности бизнес-анализа		
22	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Что такое бизнес-анализ? 1) деятельность, обеспечивающая разработку и внедрение программного обеспечения для бизнеса 2) деятельность, обеспечивающая разработку информационных систем для анализа бизнеса 3) деятельность, обеспечивающая возможность изменений предприятия через определение потребностей и рекомендацию решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам	3	ПК-3.1 Бизнес-анализ
23	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Бизнес-аналитик — это 1) специалист, занимающийся разработкой программного обеспечения для бизнеса 2) специалист, использующий методы бизнес-анализа для исследования потребностей деятельности организаций с целью определения проблем бизнеса и предложения их решения 3) специалист, занимающийся поддержкой программного обеспечения для анализа бизнеса	2	ПК-3.1 Бизнес-анализ
24	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Что описывает модель ВАССМ? 1) взаимоотношения шести основных понятий бизнес-анализа 2) связи между областями знаний 3) набор общепринятых практик в бизнес-анализе	1	ПК-3.1 Бизнес-анализ
25	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Как сгруппированы задачи в BABOK 3.0? 1) по цели выполнения 2) по областям знаний 3) по методам, использованным для реализации задач	2	ПК-3.1 Бизнес-анализ
26	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какова цель планирования управления информацией бизнес-анализа? 1) разработка подхода к способам хранения информации бизнес-анализа и обеспечению доступа к ней 2) сокращение объема хранимой информации 3) сокращение сроков хранения оперативной информации	1	ПК-3.3 Бизнес-анализ
27	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Управление информацией включает в себя: 1) организацию информации 2) уровень детализации информации 3) характеристики информации 4) отношения между элементами информации 5) создание реестра информационных активов	12346	ПК-3.3 Бизнес-анализ

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции						
	б) возможности использования информации в различных инициативах и в масштабе предприятия								
28	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какова цель планирования руководства бизнес-анализом? 1) определение подходящего метода для бизнес-анализа 2) определить, как принимаются решения относительно 150 требований и дизайна, включая рассмотрения, управление изменениями, одобрение и приоритизацию 3) идентификация возможностей повышения эффективности бизнес-анализа	2	ПК-3.4 Бизнес-анализ						
29	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> В каких состояниях может находиться статус требования? 1) определено и смоделировано, верифицировано, трассировано, утверждено 2) определено и смоделировано, трассировано, утверждено, поддержано в актуальности 3) приоритизировано, трассировано, аллоцировано, поддержано в актуальности 4) определено и смоделировано, верифицировано, валидировано, утверждено	4	ПК-3.4 Бизнес-анализ						
30	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Каковы атрибуты требований? 1) определено и смоделировано, верифицировано, валидировано, утверждено 2) трассировано, приоритизировано, поддержано, размещено 3) определено и смоделировано, трассировано, поддержано, размещено 4) приоритизировано, трассировано, утверждено, поддержано в актуальности	2	ПК-3.4 Бизнес-анализ						
31	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность фаз архитектурного цикла TOGAF: 1) бизнес-архитектура 2) миграционное планирование 3) подготовка 4) технологическая архитектура 5) архитектурное видение Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							35142	ПК-4.1 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
32	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Упорядочите процесс оптимизации бизнес-процессов (BPM): 1) автоматизация процессов 2) моделирование «как есть» (текущее моделирование) 3) анализ узких мест 4) разработка «как должно быть» (целевое состояние) 5) внедрение изменений Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							23415	ПК-4.2 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
33	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i>	4	ПК-4.3						

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Какой инструмент используется для анализа соответствия ИТ-проектов бизнес-стратегии? 1) SWOT-анализ 2) матрица принятия решений 3) диаграмма Ганта 4) матрица соответствия (traceability matrix) Ответ:		Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
34	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какой фреймворк фокусируется на представлении архитектуры через шесть вопросов (What (Что), How (Как), Where (Где), Who (Кто), When (Когда), Why (Почему))? 1) TOGAF 2) Zachman Framework 3) ITIL 4) COBIT Ответ:	2	ПК-4.1 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
35	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К косвенным признакам, по которым могут быть выявлены нарушения информационной безопасности, относятся: 1) резкое повышение нагрузки на информационные системы предприятия; 2) опубликование конфиденциальной информации в открытых источниках; 3) использование баз данных и учетных записей в нехарактерное время	13	ПК-4.1 Управление информационной безопасностью
36	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К негативным факторам, ограничивающим передачу на аутсорсинг функций по обеспечению информационной безопасности, относятся: 1) потенциальная возможность перехвата и утечки информации в процессе оказания услуг сторонней организацией 2) высокий уровень затрат на услуги, предоставляемые сторонними организациями-поставщиками услуг 3) доступ предприятия-поставщика услуг к конфиденциальной информации	13	ПК-4.2 Управление информационной безопасностью
37	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Инициаторами аудита информационной безопасности могут выступать: 1) государственные структуры 2) руководители предприятия 3) органы стандартизации	2	ПК-4.2 Управление информационной безопасностью
38	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Методы государственного управления в сфере информационной безопасности включают в себя: 1) бесплатное распространение программных и аппаратных средств защиты информации 2) создание и совершенствование законодательной базы	23	ПК-4.2 Управление информационной безопасностью

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	3) осуществление международного сотрудничества в вопросах информационной безопасности							
39	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Алгоритм выбора ИС для предприятия осуществляется в последовательности: 1) сравнение альтернатив (ТСО, ROI); 2) анализ бизнес-потребностей; 3) пилотное внедрение; 4) выбор вендора/разработчика; 5) обучение пользователей Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						21435	ПК-4.5 Эффективность информационных систем
40	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ</i> Какая модель оценки эффективности наиболее полно учитывает уровень удовлетворенности пользователей? 1) модель затрат и выгод; 2) модель качества ISO; 3) модель Дельфы; 4) модель успеха ИС Делоне и Маклина	4	ПК-4.5 Эффективность информационных систем					
41	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Под процессным подходом к управлению деятельностью организации понимается: 1) оптимальное распределении полномочий и ответственности в процессах; 2) назначение владельцев процессов, определение поставщиков и потребителей всех процессов; 3) использование в организации матричной организационной структуры; 4) взгляд на деятельность организации как систему взаимосвязанных и взаимодополняющих процессов, которыми необходимо управлять для достижения целей; 5) использование результатов моделирования предметных областей деятельности организации в процессе принятия решений	4	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами					
42	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Все операционные процессы в любой компании можно распределить на уровни: 1) процессы управления; 2) производственные процессы; 3) непроизводственные процессы; 4) основные процессы; 5) процессы обслуживания 6) вспомогательные процессы	145	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами					
43	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Каково назначение нотации IDEF3? 1) визуализация процессов как цепочки событий, соединённых функциями, которые эти события вызывают или преобразуют; 2) описание одновременно технологических и бизнес-процессов; 3) описание бизнес-логики выполнения действий в виде	2	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	наглядной диаграммы, а также возможность запуска отрисованного бизнес-процесса на исполнение							
44	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ</i> К какому типу языков программирования можно отнести языки баз данных? 1) универсальные языки высокого уровня 2) специализированные языки пользователя 3) специализированные языки разработчика 3) языки низкого уровня	3	ОПК-1.3 Технологии программирования					
45	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ</i> К какому типу языков программирования можно отнести язык R? 1) объектно-ориентированный язык со строгой статической типизацией; 2) интерпретируемый объектно-ориентированный язык программирования; 3) компилируемый; 4) декларативный	2	ОПК-1.3 Технологии программирования					
46	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Для согласования ИТ-стратегии с бизнес-стратегией необходимо: 1) определить бизнес-цели и требования; 2) совместно работать ИТ и бизнес-руководством для определения, как технологии могут поддерживать эти цели; 3) разработать ИТ-стратегию, которая чётко увязана с бизнес-целями; 4) сокращать расходы на ИТ с целью повышения эффективности бизнеса; 5) регулярно пересматривать и обновлять ИТ-стратегию	1235	ОПК-1.3 Проектирование информационных систем					
47	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Упорядочите процесс взаимодействия с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами): 1) анализ влияния стейкхолдеров; 2) определение ролей и интересов; 3) разработка стратегии коммуникации; 4) вовлечение стейкхолдеров в процесс; 5) оценка удовлетворённости Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						21345	ОПК-1.3 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
48	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какой из этапов жизненного цикла ИТ-стратегии включает оценку текущего состояния ИТ-инфраструктуры? 1) планирование 2) анализ 3) реализация 4) мониторинг Ответ:	2	ОПК-1.1 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)					
49	Установите соответствие между методологиями управления ИТ-стратегией (из левого столбца) и их описанием (из правого	162a3в4г	ОПК-1.2 Архитектура					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	столбца): 1) ITIL а) фреймворк для управления архитектурой предприятия, включающий бизнес, данные, приложения и технологии 2) TOGAF б) набор практик для управления ИТ-услугами, ориентированный на согласование ИТ и бизнеса 3) COBIT в) методология управления ИТ-процессами с акцентом на управление рисками и соответствие требованиям 4) Agile г) гибкий подход к управлению проектами, позволяющий быстро адаптироваться к изменениям Ответ:		предприятия (продвинутый уровень)
50	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите этапы разработки ИТ-стратегии (из левого столбца) и их содержание (из правого столбца): 1) Анализ текущего состояния а) определение ключевых технологических трендов и их влияния на бизнес 2) Определение целей б) оценка ИТ-инфраструктуры, процессов и их соответствия бизнес-потребностям 3) Разработка дорожной карты в) формирование плана внедрения изменений с учетом приоритетов и ресурсов 4) Мониторинг и контроль г) измерение эффективности внедренных решений и корректировка стратегии Ответ:	162a3в4г	ОПК-1.1 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
51	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Управление стоимостью включает в себя: 1) разработку бюджета; 2) разработку бюджета и контроль затрат; 3) распределение денежных средств по этапам проекта; 4) планирование ресурсов, разработку бюджета и контроль затрат	4	ОПК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
52	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соответствие между типами рисков и их примерами 1) Технический риск 2) Организационный риск 3) Финансовый риск 4) Внешний риск а) изменение законодательства в стране реализации проекта б) недостаток квалифицированных специалистов в команде с) срыв сроков из-за недостаточного финансирования д) сбой в работе оборудования или программного обеспечения Ответ:	1d 2b 3c 4a	ОПК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
53	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в правильной последовательности этапы метода Дельфи для оценки рисков проекта:	1243	ОПК-2.1 Информационные технологии в управлении

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) формирование экспертной группы 2) проведение анонимного опроса экспертов 3) повторный опрос экспертов с учётом полученных данных 4) анализ и обобщение результатов опроса Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 		проектами
54	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ:</i> Проект отличается от процессной деятельности тем, что: 1) процессы менее продолжительные по времени, чем проекты 2) для реализации одного типа процессов необходим один или два исполнителя, а для реализации проекта требуется множество исполнителей 3) процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания 4) процессы не отличаются от проекта	3	ОПК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
55	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ:</i> Метод стратегического планирования, который помогает оценить текущее положение и разработать стратегию для будущих действий: 1) PEST-анализ 2) SWOT-анализ 3) RFM-анализ	2	ОПК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
56	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ:</i> Маркетинговый инструмент, который позволяет анализировать аспекты внешней среды, влияющие на бизнес, и используется для долгосрочного планирования: 1) PEST-анализ 2) SWOT-анализ 3) RFM-анализ	1	ОПК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
57	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ:</i> Показатель при проведении технико-экономического обоснования (ТЭО) проекта, позволяющий оценить соотношение между настоящей стоимостью будущих денежных потоков и первоначальными инвестиционными затратами проекта – это: 1) чистая прибыль 2) коэффициент обеспеченности 3) индекс доходности проекта 4) денежные потоки от инвестиций	3	ОПК-2.3 Информационные технологии в управлении проектами
58	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:</i> Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта? 1) экономические и социальные 2) экономические и правовые 3) экономические и организационные	2	ОПК-2.3 Информационные технологии в управлении проектами
59	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ:</i> Проект считается успешным, если: 1) спонсор проекта оглашает его завершение	3	ОПК-2.4 Информационные технологии в

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2) продукт проекта перешел в стадию операций 3) проект оправдывает или превышает ожидания его участников 4) продукт проекта изготовлен Ответ:		управлении проектами
60	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:</i> Какой метод целесообразно использовать для спецификации требований, поскольку он позволяет быстро документировать требования клиента? 1) пользовательские истории 2) обзоры, рецензии 3) опросы или анкетирование	1	ОПК-2.5 Проектирование информационных систем
61	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Социальной сети в рамках создания собственной рекомендательной системы необходимо разработать алгоритм, который определяет, будет ли определённое видео интересно конкретному человеку или нет. Что из перечисленного является предсказываемой характеристикой? 1) тема и продолжительность видео, информация о том, насколько видео в среднем нравится пользователям 2) уровень заинтересованности пользователя в видео 3) история просмотра пользователем видео на платформе: средняя продолжительность просмотра видео с аналогичной темой, понравившиеся пользователю видео с платформы	2	ОПК-3.2 Технологии анализа данных и машинное обучение
62	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильные ответы</i> Какие языки программирования часто используются для работы с искусственным интеллектом? 1) Delphi 2) Java 3) C++ 4) Go 5) Python 6) R	2356	ОПК-3.3 Технологии анализа данных и машинное обучение
63	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Выберите критерии, которые применяются для выбора оптимальной стратегии в условиях полной неопределенности: 1) Байеса 2) Вальда 3) Гермейера 4) Гурвица 5) Лапласа 6) Сэвиджа	2456	ОПК-3.4 Теория принятия решений
64	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Выберите критерии, которые применяются для выбора оптимальной стратегии в условиях риска: 1) Байеса-Лапласа 2) Вальда 3) Гермейера	135	ОПК-3.4 Теория принятия решений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	4) Гурвица 5) Ходжа-Лемана 6) Сэвиджа							
65	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для оценки обобщенной меры согласованности мнений экспертов по всем направлениям используют коэффициент: 1) детерминации 2) корреляции 3) конкордации 4) нормализации	3	ОПК-3.2 Теория принятия решений					
66	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте формулы производственных функций с их наименованиями: 1) $Q(K,L)=AK^{\alpha}L^{\beta}$ 2) $Q(K,L)=A(uK^{-\rho}+(1-u)L^{-\rho})^{-n/\rho}$ а) CES-функция б) производственная функция Кобба-Дугласа	16 2a	ОПК-3.3 Математические методы и модели рыночной экономики					
67	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Упорядочите шаги анализа экономической ситуации с помощью регрессионной модели: 1) проверка статистической значимости 2) интерпретация коэффициентов 3) построение уравнения регрессии 4) выбор зависимой и независимых переменных 5) сбор статистических данных Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						45312	ОПК-3.2 Математические методы и модели рыночной экономики
68	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Модель Эванса отражает динамику рынка: 1) спроса и предложения 2) одного товара 3) фьючерсов	2	ОПК-3.2 Системно- динамическое моделирование					
69	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Особенностями модели Солоу являются: 1) производственная функция нелинейная и обладает свойством убывания предельной производительности 2) модель учитывает выбытие основного капитала 3) эффективность в рассматриваемой модели являются управляющим параметром 4) в модель включено описание динамики трудовых ресурсов и технического прогресса и их влияние на экономический рост	124	ОПК-3.2 Системно- динамическое моделирование					
70	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Рекуррентные модели динамики финансовых ресурсов предназначены для анализа: 1) устойчивости цен и объемов товаров на рынке; 2) динамики равновесия на рынке одного товара;	3	ОПК-3.2 Системно- динамическое моделирование					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3) динамики зависимостей показателей состояния финансовой фирмы от норм затрат на привлечение средств и дохода от активов		
71	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какой метод целесообразно применять для стимулирования творческой активности участников обсуждения при планировании бизнес-анализа? 1) анализ возможностей бизнеса 2) бенчмаркинг 3) Канва бизнес-модели 4) мозговой штурм	4	ОПК-4.1 Бизнес-анализ
72	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какова цель планирования вовлечения заинтересованных сторон? 1) планирование потребностей заинтересованных сторон в проведении изменений в организации 2) планирование подхода к установлению и поддержанию действенных отношений с заинтересованными сторонами 3) планирование матрицы ответственности заинтересованных сторон в проведении изменений	2	ОПК-4.2 Бизнес-анализ
73	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какой из методов BABOK 3.0 используется бизнес-аналитиками для регистрации влияющих на решение проблем и вопросов заинтересованных сторон, а также для назначения ответственных за них? 1) извлеченные уроки 2) анализ интерфейсов 3) отслеживание вопросов	3	ОПК-4.2 Бизнес-анализ
74	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> В каких ситуациях целесообразно применять метод Карла Вигерса? 1) для приоритизации требований, реализующих основные бизнес-функции продукта 2) для приоритизации требований, которые являются основными отличительными чертами продукта или необходимы для выполнения норм закона 3) когда заинтересованные стороны не могут достичь соглашения о приоритетах требований при использовании сравнительно неформальных методик	3	ОПК-4.2 Бизнес-анализ
75	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Инструмент, позволяющий структурировать любую информацию и подавать её в максимально удобной для понимания и запоминания форме: 1) интеллект-карта 2) карта потоков создания ценности 3) диаграмма факторов влияния	1	ОПК-4.2 Бизнес-анализ
76	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> К какой категории коммуникативных навыков	3	ОПК-4.2 Бизнес-анализ

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	бизнес-аналитика относится к использованию текста, символов, формальных и неформальных моделей, рисунков для сообщения и предоставления информации? 1) вербальная коммуникация 2) невербальная коммуникация 3) письменная коммуникация		
77	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какими навыками должен обладать бизнес-аналитик для организации профессионального обучения? 1) техническими 2) техническими и личностными 3) профессиональными, необходимыми для работы в сфере экономики	2	ОПК-4.3 Бизнес-анализ
78	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Каково назначение матрицы RACI? 1) отображает уровень влияния заинтересованных сторон по сравнению с уровнем их заинтересованности 2) отображает, как вовлеченность заинтересованных сторон влияет на решение 3) описывает роли вовлеченных в аналитическую деятельность	3	ОПК-4.3 Проектирование информационных систем
79	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какие виды диаграмм получили наибольшее распространение для отображения отношения заинтересованных сторон к решению и друг к другу? 1) матрица заинтересованных сторон и диаграмма Исикавы 2) матрица заинтересованных сторон и луковая диаграмма 3) матрица заинтересованных сторон и диаграмма вариантов использования 4) диаграмма Исикавы и диаграмма последовательности	2	ОПК-4.3 Проектирование информационных систем
80	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Что такое UML (Unified modeling language)? 1) универсальный язык моделирования, являющийся методологией объектно-ориентированного подхода и представляющий набор диаграмм для проектирования информационных систем 2) язык программирования 3) язык структурного анализа	1	ОПК-4.4 Проектирование информационных систем
81	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Система, адекватно представляющая собой объект исследования, образованная из совокупности материальных элементов: 1) абстрактная модель 2) виртуальная модель 3) физическая модель 4) математическая модель	3	ОПК-5.1 Методология и методы научных исследований
82	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Абстрактная модель, выявляющая причинно-следственные связи, присущие исследуемому объекту и существенные в рамках определенного исследования — это:	2	ОПК-5.1 Методология и методы научных исследований

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) виртуальная модель 2) концептуальная модель 3) физическая модель 4) математическая модель		
83	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Абстрактная модель, представленная на языке математических отношений – это: 1) виртуальная модель 2) концептуальная модель 3) физическая модель 4) математическая модель	4	ОПК-5.1 Методология и методы научных исследований
84	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соответствие между перечнем особенностей выработки новых решений в сфере информационно-коммуникационных технологий и их расшифровкой 1) использование искусственного интеллекта и машинного обучения 2) применение интернета вещей (IoT) 3) использование нейронных сетей 4) применение блокчейн-технологии 5) использование облачных вычислений а) концепция предполагает, что все объекты, оборудование и устройства могут подключаться к интернету и обмениваться данными между собой б) развитие алгоритмов позволяет компьютерам пропускать значительные объёмы данных и определять решения на базе полученной информации с) позволяет создавать системы для безопасного хранения и передачи данных d) это модель компьютерного обучения, способная имитировать работу мозга человека е) это возможность хранить и обрабатывать данные удалённо, используя ресурсы удалённых серверов	1b 2a 3d 4c 5e	ОПК-5.1 Методология и методы научных исследований
85	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Особенности структуры коллектива при организации коллективной научно-исследовательской работы являются: 1) динамичность структуры; 2) стабильность структуры; 3) совмещение ролей; 4) учёт индивидуальных особенностей членов коллектива	134	ОПК-5.1 Методология и методы научных исследований
86	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какие методы при анализе результатов НИР позволяют подтвердить гипотезу, определить степень влияния различных факторов? 1) теоретические 2) статистические 3) экспертных оценок	2	ОПК-5.2 Методология и методы научных исследований
87	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i>	1235	ОПК-5.3 Методология и

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	При выборе источников для систематизации результатов исследований актуальных проблем бизнес-информатики и смежных наук следует учитывать критерии: 1) актуальность; 2) авторитетность источника; 3) наличие ссылок и библиографии; 4) возможность использования в других областях знаний; 5) объективность и отсутствие субъективных мнений		методы научных исследований
88	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К количественным методам обобщения результатов исследований относятся: 1) описательный анализ; 2) синтез аргументации; 3) проверка гипотез; 4) когортный анализ; 5) перекрестные таблицы	1345	ОПК-5.3 Методология и методы научных исследований
89	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Функции эксперта в области науки, технологий и инноваций могут включать: 1) анализ и оценку информации или объекта своей специализации; 2) консультации; 3) разработку методик; 4) участие в исследованиях; 5) составление отчета о НИР.	1234	ОПК-5.4 Методология и методы научных исследований
90	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Особенностями презентаций по результатам НИР являются: 1) краткость и чёткость; 2) логическая связь; 3) отсутствие дублирования; 4) представление результатов в наиболее выгодном свете, чтобы убедить потенциальных клиентов в их ценности; 5) список источников	1235	ОПК-5.5 Методология и методы научных исследований
91	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Генератор идей — это ... 1) техника 2) наука 3) производство 4) знание	2	УК-1.1 Методология и методы научных исследований
92	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию — это ... 1) знание 2) познание 3) наука 4) техника	2	УК-1.1 Методология и методы научных исследований
93	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ</i> Что из перечисленного является формой результатов научной	1	УК-1.3 Методология и методы научных исследований

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции																
	деятельности? 1) публикации 2) патенты 3) конструкторские разработки 4) доклады на научных конференциях		исследований																
94	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Дан набор объектов, каждый из которых описывается факторами x_1, x_2 и x_3: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>x_1</th><th>x_2</th><th>x_3</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td><td>-3</td><td>2</td><td>5</td></tr> <tr> <td>b</td><td>10</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr> <td>c</td><td>-5</td><td>-8</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> Также дано дерево принятия решений: Если неравенство выполнено, то переходим по правому ребру, а если не выполнено – по левому. Сопоставьте каждому из объектов класс, который для него предсказывает дерево принятия решений. Может оказаться так, что какому-то классу не принадлежит ни одного объекта. В этом случае оставьте класс без сопоставления. 1) [-3,2,5] 2) [10,10,1] 3) [-5,-8,3] a) класс 1 b) класс 2 c) класс 3		x_1	x_2	x_3	a	-3	2	5	b	10	10	1	c	-5	-8	3	1с 2с 3а	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение
	x_1	x_2	x_3																
a	-3	2	5																
b	10	10	1																
c	-5	-8	3																
95	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Социальной сети в рамках создания собственной рекомендательной системы необходимо разработать алгоритм, который определяет, будет ли определённое видео интересно конкретному человеку или нет. Что из перечисленного является предсказываемой характеристикой? 1) тема и продолжительность видео, информация о том, насколько видео в среднем нравится пользователям 2) уровень заинтересованности пользователя в видео 3) история просмотра пользователем видео на платформе: средняя продолжительность просмотра видео с аналогичной темой, понравившиеся пользователю видео с платформы	2	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение																
96	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Для какой из перечисленных ситуаций более важна скорость разработки модели, чем интерпретируемость и качество работы? 1) Медицинская компания планирует разработать систему,	2	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение																

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	которая будет определять у пациентов наличие или отсутствие конкретного заболевания. 2) В начале следующей недели платформа для стриминга музыки подводит итоги года. В рамках мероприятия сервис должен предложить каждому пользователю на основе его предпочтений список молодых исполнителей, за которыми ему может быть интересно следить в следующем году. 3) Компания, которая занимается интернет-коммерцией, планирует провести рекламную кампанию в СМИ. Для этого необходимо на основе исторических данных понять, какие каналы привлечения клиентов работают лучше всего.		
97	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильные ответы</i> Перед Вами представлены действия, которые производятся на разных этапах решения задачи машинного обучения. Что из перечисленного можно отнести к этапу создания модели? 1) получение данных, на основе которых будет разрабатываться модель 2) определение вида модели машинного обучения, которая будет использоваться для решения задачи 3) итоговая проверка качества работы реализованной модели 4) обработка данных, в процессе которой в данных исправляются присутствующие в них проблемы 5) обучение модели 6) обработка и выбор факторов, на основе которых будет разрабатываться модель	25	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение
98	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между подходами к управлению и их характеристикой: 1) Процессный. 2) Системный. 3) Ситуационный. а) позволяет увязать методы управления с определенными обстоятельствами; б) рассматривает управление как непрерывную серию управленческих функций, ориентирует организацию на достижение целей; в) рассматривает организацию как совокупность взаимосвязанных элементов, основывается на взаимосвязи внутренней и внешней среды организации.	1б 2с 3а	УК-1.2 Технологии анализа данных и машинное обучение
99	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Совокупность исследовательских методов, процедур, техник, используемых при познании управленческих процессов называется: 1) процессом управления; 2) методологией теории управления; целью теории управления; 3) закономерностями теории управления; 4) целью теории управления.	2	УК-1.1 Технологии анализа данных и машинное обучение
100	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	3	УК-1.3

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Под субъектом управления понимается: 1) физическое лицо; 2) юридическое лицо; 3) физическое и юридическое лицо, от которого исходит властное воздействие; 4) сотрудник организации.		Технологии анализа данных и машинное обучение
101	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Проект – это... 1) инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия 2) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией 3) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей 4) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели	2	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
102	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Жизненный цикл проекта составляет... 1) совокупность операций в ходе его реализации 2) время от зарождения идеи до утилизации результатов 3) время от начала проекта до его полного завершения 4) запланированные работы проекта	3	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
103	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Реализация проекта – это ... 1) создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период 2) наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта 3) комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей	3	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
104	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Структурная декомпозиция работ проекта – это... 1) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта 2) направления и основные принципы осуществления проекта 3) дерево ресурсов проекта 4) организационная структура команды проекта	1	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
105	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Календарный план – это... 1) документ, устанавливающий график выполнения работ проекта 2) план по созданию календаря 3) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки	3	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
	выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта 4) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта						
106	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Правильная последовательность, определяющая жизненный цикл проекта: 1) планирование 2) инициация 3) завершение 4) реализация Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					2143	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
107	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Этапы создания Gantt-диаграммы: 1) визуализация плана проекта 2) разделение проекта на задачи 3) определение зависимостей между задачами 4) указание сроков выполнения задач Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					2341	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
108	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Действия при использовании сетевого графика (PERT/CPM): 1) определение критического пути 2) расчёт временных параметров задач 3) визуализация зависимостей между задачами 4) оптимизация плана проекта Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					2314	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами
109	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите элемент проектного менеджмента и его описание: 1) цель проекта 2) задачи проекта 3) критерии успеха проекта 4) ограничения проекта a) конкретный результат, который должен быть достигнут в рамках проекта b) показатели, по которым оценивается достижение цели проекта c) шаги, которые необходимо выполнить для достижения цели проекта d) факторы, ограничивающие возможности проекта (время, бюджет, ресурсы и т. д.)	1a 2c 3b 4d	УК-2.1 Информационные технологии в управлении проектами				
110	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите модель жизненного цикла проекта и её	1c 2a 3b 4d	УК-2.1 Информационные				

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	особенность: 1) классическая модель жизненного цикла 2) итеративная модель 3) спиральная модель 4) Agile-модель а) повторное выполнение этапов проекта для достижения лучшего результата б) сочетание последовательного и итеративного подходов с учётом рисков и неопределённости в) последовательное выполнение этапов проекта от начала до конца г) гибкий подход с возможностью быстрой адаптации к изменениям		технологии в управлении проектами
111	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Структурная декомпозиция работ проекта – это... 1) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта 2) направления и основные принципы осуществления проекта 3) дерево ресурсов проекта 4) организационная структура команды проекта	1	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами
112	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Под управлением проектами понимают... 1) деятельность управленческого персонала проекта 2) деятельность, направленную на достижение поставленных задач, реализацию определённых планов, используя имеющиеся ресурсы – время, капитал, людей 3) приложение знаний, навыков, методов и средств к работам проекта для достижения целей проекта 4) формирование воздействий, обеспечивающих реализацию намеченных планов	2	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами
113	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Пусть существуют задача – предшествующая, задача б – последующая. Связь «начало-начало» между ними означает, что... 1) задача б не может начаться, пока не закончена задача 2) задача б не может начаться, пока не началась задача 3) задача б не может закончиться, пока не закончилась задача 4) задача б не может закончиться, пока не началась задача	2	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами
114	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Стандартный сетевой график в MS Project позволяет просматривать информацию... 1) обо всем плане проекта 2) только об одной задаче из плана проекта 3) обо всех задачах-вехах из плана проекта 4) о суммарных задачах проекта	1	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами
115	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое критический путь в проекте... 1) максимальная по продолжительности последовательность взаимосвязанных операций во всей системе операций 2) последовательность связанных, взаимозависимых операций 3) логическая последовательность операций в проекте 4) последовательные операции проекта, между которыми существуют условные переходы от одной операции к другой	1	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами
116	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>	12354	УК-3.1

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	Расположите в правильной последовательности шаги при создании нового проекта в MS Project: 1) выбор шаблона проекта 2) настройка параметров проекта (дата начала, длительность, календарь) 3) создание задач 4) назначение ресурсов на задачи 5) определение зависимостей между задачами Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							Информационные технологии в управлении проектами
117	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в правильной последовательности действия при планировании бюджета проекта в MS Project: 1) создание новой задачи. 2) назначение стоимости для каждой задачи. 3) расчёт общей стоимости проекта. 4) распределение бюджета по задачам. 5) внесение изменений в бюджет при необходимости. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						12435	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами
118	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в правильной последовательности шаги при настройке календаря рабочего времени в MS Project: 1) открытие настроек календаря 2) изменение рабочих и нерабочих часов 3) применение календаря к проекту 4) сохранение изменений 5) проверка календаря на задачах Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						12435	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами
119	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите участника проектной деятельности и его роль: 1) Заказчик 2) Руководитель проекта 3) Команда проекта 4) Внешние стейкхолдеры а) Лица или организации, заинтересованные в результатах проекта, но не входящие в команду б) Определяет цели и задачи проекта, предоставляет ресурсы и контролирует результаты с) Выполняет задачи, определённые руководителем проекта д) Организует и координирует работу команды, следит за выполнением плана Ответ:	1b 2d 3c 4a	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами					
120	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите инструмент для управления проектами и его основное применение: 1) Таблицы 2) Диаграммы Ганта	1a 2c 3d 4b	УК-3.1 Информационные технологии в управлении проектами					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3) Сетевые графики 4) Канбан-доски а) Структурирование информации, организация списков задач б) Управление потоком задач, визуализация рабочего процесса с) Визуализация расписания и временных рамок проекта. д) Определение зависимостей между задачами, планирование последовательности работ. Ответ:		
121	<i>Вставьте в предложения слова вместо пропусков</i> 1) All programming languages have some primitive for the description of data and the processes. 2) A creates website structures which must be accessible and easily downloaded through a variety of browsers and interfaces. 3) A database administrator data resources to store information and modifies database systems. 4) These blocks by syntactic and semantic rules which describe their structure and meaning respectively. а) computer system analyst б) symbol в) are defined г) develops and improve	1b 2a 3d 4c	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
122	<i>Поставьте словосочетания в правильной последовательности:</i> 1) as rulers and stopwatches, 2) from simple objects such, 3) to electron microscopes, 4) These instruments may range, 5) and particle accelerators. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	42135	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
123	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ</i> Nowadays, it is impossible to our life without computers and computer programs. 1) imagine 2) divide 3) overlap 4) determine	1	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
124	<i>Установите соответствие между специалистами и инструментами и материалами, которые они используют в данной сфере:</i> 1) software engineer 2) game developer 3) an electrician 4) a painter а) wires, a screwdriver, an electrical/insulating tape, a claw hammer, bulbs б) a laptop, a hardware, keyboard, PC	1b 2d 3a 4c	УК-4.2 Иностранный язык в профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	c) colours, respirator, brushes, a roll, spray gun d) game studio, character, team meeting, mouse		
125	<i>Сопоставьте английские словосочетания с их русскими эквивалентами:</i> 1) programming language 2) computer science 3) human computer interaction 4) software engineering a) взаимодействие человека и компьютера b) язык программирования c) информатика разработчик программного обеспечения	1b 2c 3a 4d	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
126	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> Computer Science deals with including their theory, design, development, and application. 1) software 2) electricity 3) electrical parameters 4) hardware	1	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
127	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> A designs, develops and tests computer components, such as circuit boards, routers, and memory devices. 1) computer software engineer 2) computer hardware engineer 3) computer system analyst 4) web designer	2	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
128	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> Various common phenomena are related ... electricity. 1) to 2) - 3) at 4) with	1	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
129	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> Programming languages in computer programming to implement algorithms. 1) have used 2) is used 3) are used 4) were used	3	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
130	<i>Раскройте скобки и поставьте глагол в соответствующей форме, обращая внимание на последовательность времен:</i> We knew that roofers (to work) outdoors and at heights, and use ladders the next day. 1) would work 2) working 3) worked	1	УК-4.2 Иностранный язык в профессиональной сфере
131	<i>Соотнесите подходящее по смыслу слова с пропусками</i> 1) Shared resources,, and information are provided to	1d 2a 3b 4c	УК-5.1 Иностранный язык в

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	computers and other devices on-demand through the Internet. 2) The task of assisting new with their login information and access requests can be delegated to computer security specialists instead of the employee's manager.. 3) System administration requires that you stay on top of best practices, learn new software, maintain patches, comply with security notifications, and hardware. 4) It's not uncommon for designers to have skill sets. a) employees b) update c) multifaceted d) software		профессиональной сфере					
132	<i>Запишите слова в правильной последовательности, чтобы получился вопрос:</i> / and / who / protocols / designs / implements / security? 1) security 2) and implements 3) protocols 4) who 5) designs Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						45213	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
133	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ</i> Without its software, a computer is basically a useless of metal.. 1) sheet 2) piece 3) lump 4) loaf	3	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере					
134	<i>Установите соответствие между задачами и 4 сферами ответственности специалиста по компьютерной безопасности:</i> 1) control of IT infrastructure usage 2) protection of company data 3) ensuring the safety of users 4) assisting senior management a) preventing downloads that pose a virus threat b) pose a threat to the network infrastructure c) assisting leadership in forming guidelines and company policies on network usage d) assisting in helping out with any technical problems users may face	1b 2a 3d 4c	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере					
135	<i>Сопоставьте английские словосочетания с их русскими эквивалентами:</i> 1) sensitive data 2) to pose a threat to smth 3) to catch smb in the act	1c 2b 3d 4a	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4) guidelines a) рекомендации b) представлять угрозу чему-либо c) секретные данные d) поймать с поличным		
136	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> Computer security specialists can block to certain websites and disallow the installation and usage of specific applications. 1) software 2) hardware 3) access 4) firewalls	3	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
137	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> Hiring computer security specialists is crucial many organizations. 1) for 2) from 3) about 4) under	1	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
138	<i>Выберите правильное вопросительное слово для каждого вопроса:</i> 1) website do you go to? 2) do you spend on the site each day? 3) can I buy electronic products? 4) do people visit entertainment sites? a) where b) how much time c) how often d) what	1d 2b 3a 4c	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
139	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> System administration just about every aspect of hardware and software management for both physical and virtual systems. 1) covers 2) is covered 3) will be covered 4) were covered	1	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
140	<i>Сопоставьте английские словосочетания с их русскими эквивалентами:</i> 1) social progress 2) belonging to Russian society 3) development of a sense of patriotism and citizenship 4) a developed and integral personality 5) feelings of patriotism and citizenship 6) political stability a) общественный прогресс b) политическая стабильность c) принадлежность к российскому обществу d) чувства патриотизма и гражданственности	1a 2c 3e 4f 5d 6b	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	е) развитие чувства патриотизма и гражданственности ф) развитая и цельная личность		
141	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Что предполагает саморазвитие в профессиональной сфере? 1) совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков 2) улучшение своих деловых и личностных качеств в процессе работы 3) совершенствование умений и навыков в трудовой деятельности	1	УК-6.1 Управление бизнес-процессами
142	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ</i> Какой процесс профессионального развития соотносится с приоритетами собственной деятельности? 1) карьерный рост 2) личностное развитие 3) профессиональное становление	1	УК-6.1 Управление бизнес-процессами
143	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условиями успешного осуществления какой-либо деятельности: 1) задатки; 2) способности; 3) склонности; 4) требования	3	УК-6.1 Управление бизнес-процессами
144	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы, называется 1) кейс-задача 2) коллоквиум 3) проект 4) тест	1	УК-6.1 Управление бизнес-процессами
145	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Процесс становления команды проходит ряд стадий. Американский исследователь Б. Басс выделяет четыре стадии развития команды. Установите их последовательность. 1) Стремление к максимизации группового успеха с помощью рационального использования индивидуальных способностей, возможностей и взаимопомощи, обеспечение неформального коллективного контроля. Эта стадия характеризуется переносом акцента с межличностной солидарности и поддержки на общее дело. 2) Принятие членами команды друг друга. На этой стадии устраняются недоверие, настороженность и отчуждение относительно друг друга, появляется готовность сотрудничать. 3) Формирование групповой солидарности. Рост доверия и	1432	УК-6.1 Управление бизнес-процессами

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	укрепление чувства групповой идентичности. Члены группы испытывают удовлетворенность от самого факта пребывания в ней и помогают друг другу. 4) Развитие коммуникаций и выработка механизма принятия групповых решений. Расширение и интенсификация коммуникаций делают группу способной к принятию коллективных решений. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
146	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Исходные составляющие структуры рефлексии: 1) проблематизирующая, систематизирующая, документирующая; 2) исследовательская, критическая, вырабатывающая решение; 3) проблематизирующая, систематизирующая, вырабатывающая решение	2	УК-6.2 Управление бизнес-процессами					
147	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Исходная исследовательская составляющая структуры рефлексии отвечает: 1) за реконструкцию ситуации; 2) за выявление причины затруднения; 3) за создание нового способа действия	1	УК-6.2 Управление бизнес-процессами					
148	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Критическая составляющая структуры рефлексии отвечает: 1) за реконструкцию ситуации; 2) за выявление причины затруднения; 3) за создание нового способа действия	2	УК-6.2 Управление бизнес-процессами					
149	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Рефлексивная функция возникает и реализуется: 1) в исследовательской деятельности 2) в производственной деятельности 3) в любой практике деятельности, в которой возникло затруднение	3	УК-6.2 Управление бизнес-процессами					
150	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Факторы, влияющие на эффективность рефлексии в бизнесе: 1) уровень развития рефлексии 2) постановка значимых целей 3) уровень развития производства 4) анализ собственных действий и получение обратной связи от окружающих	124	УК-6.2 Управление бизнес-процессами					

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
151	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Эластичность предельной нормы замещения труда капиталом является постоянной и равной единице для функции ... Введите название функции. Ответ:	Кобба-Дугласа	ПК-1.1 Математические методы и модели рыночной экономики
152	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Линия уровня производственной функции, т.е. линия, в каждой точке которой объем выпуска при разных значениях капитала и труда одинаков, называется ... или кривой безразличия производства. Вместо многоточия впишите необходимое слово. Ответ:	изоквантой, изокванта	ПК-1.1 Математические методы и модели рыночной экономики
153	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Коэффициент, который показывает, на сколько единиц нужно увеличить вложения капитала при уменьшении на единицу вложенного труда, чтобы выпуск не изменился, называется коэффициентом ... Вместо многоточия впишите необходимое словосочетание. Ответ:	замены ресурсов	ПК-1.1 Математические методы и модели рыночной экономики
154	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Охарактеризуйте назначение модели Леонтьева Ответ:	Модель межотраслевого баланса Леонтьева (модель «затраты-выпуск») — экономико-математическая модель, служащая инструментом для анализа взаимосвязей между различными отраслями экономики. Модель представляет экономику как систему взаимозависимых отраслей: каждая отрасль не только производит товары или услуги, но и потребляет продукцию других отраслей	ПК-1.1 Математические методы и модели рыночной экономики
155	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Экономическая ... – раздел экономической науки, изучающий детерминированное во времени обращение экономических систем	динамика	ПК-1.1 Системно-динамическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	под влиянием внутренних и внешних факторов с целью анализа равновесия и управления устойчивостью. Вместо многоточия впишите необходимое слово. Ответ:		
156	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Функция, вычисляющая выходной сигнал нейрона, называется ... функцией. В качестве ответа введите пропущенное прилагательное. Ответ:	активационной	ПК-1.1 Нейро-нечеткие технологии моделирования экономических систем
157	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Современная прямая нейронная сеть, состоящая из полносвязных нейронов с нелинейными функциями активации, организованными в слои Ответ:	многослойный персептрон	ПК-1.1 Нейро-нечеткие технологии моделирования экономических систем
158	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Для решения каких задач применяются персептронные искусственные нейронные сети? Ответ:	для решения базовых задач классификации и регрессии	ПК-1.1 Нейро-нечеткие технологии моделирования экономических систем
159	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основное назначение алгоритма нечётких с-средних (FCM) (Fuzzy C-Means) — нечеткая ... данных Ответ:	кластеризация	ПК-1.1 Нейро-нечеткие технологии моделирования экономических систем
160	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Искусственные нейронные сети, в которых сигнал движется и в прямом, и в обратном направлении, а результат выхода способен возвращаться на вход — это ... сети. В качестве ответа запишите прилагательное во множественном числе. Ответ:	рекуррентные	ПК-1.1 Нейро-нечеткие технологии моделирования экономических систем
161	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Статистический метод исследований, позволяющий объединять или группировать набор объектов в небольшие группы, которые отличаются по характеристикам от других таких же различных групп — это В качестве ответа введите существительное. Ответ:	кластеризация	ПК-2.4 Технологии анализа данных и машинное обучение
162	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Общее семейство алгоритмов кластеризации, которые создают	иерархическая	ПК-2.4 Технологии анализа данных и машинное

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	вложенные кластеры путём их последовательного слияния или разделения — это ... кластеризация. В качестве ответа введите пропущенное прилагательное. Ответ:		обучение
163	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Итеративный алгоритм, основанный на минимизации суммарных квадратичных отклонений точек кластеров от центроидов (средних координат) этих кластеров — это метод кластеризации Ответ:	k-средних k-means	ПК-2.4 Технологии анализа данных и машинное обучение
164	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Распределение множества разнородных объектов по группам на основании каких-то признаков — это В качестве ответа введите существительное. Ответ:	классификация	ПК-2.4 Технологии анализа данных и машинное обучение
165	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какие методы анализа данных можно рассматривать как обучение без учителя? Ответ:	кластерный анализ, обобщение, поиск правил ассоциации	ПК-2.1 Технологии анализа данных и машинное обучение
166	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какие алгоритмы машинного обучения наиболее популярны в экономике? Ответ:	Линейная и логистическая регрессия, решающие деревья, случайный лес, наивный байесовский классификатор, метод опорных векторов, метод k-ближайших соседей	ПК-2.1 Технологии анализа данных и машинное обучение
167	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод машинного обучения на базе правил обнаружения связей между переменными в большой базе данных — это поиск В качестве ответа введите словосочетание	ассоциативных правил	ПК-2.4 Технологии анализа данных и машинное обучение
168	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Математическое ожидание страховых выплат без учёта нагрузки — это В качестве ответа введите необходимое словосочетание. Ответ:	нетто-премия	ПК-2.5 Актuarные расчеты
169	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Ожидаемое количество страховых случаев — 50, средняя выплата — 100 000 руб., число застрахованных — 10 000. Рассчитайте нетто-ставку. В качестве	500 Для расчета число случаев умножить на среднюю выплату и разделить на число	ПК-2.5 Актuarные расчеты

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ответа введите целое число в рублях. Ответ:	застрахованных	
170	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Собственные средства страховой компании составляют 500 млн руб., а страховые резервы — 1.2 млрд руб. Рассчитайте коэффициент финансовой устойчивости. В качестве ответа введите число в процентах с точностью 2 знака после запятой (например: 15,65). Ответ:	41,67. Рассчитывается по формуле $100 \cdot \frac{\text{собственные средства}}{\text{страховые резервы}}$	ПК-2.5 Актuarные расчеты
171	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Перечень необходимых функций, которые должны быть включены в продукт — это ... продукта. Ответ:	бэклог	ПК-3.2 Бизнес-анализ
172	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс изучения хозяйственной деятельности конкурентов, продуктов, услуг и процессов деятельности конкурентов, с целью использования их положительного опыта в работе своей компании — это Ответ:	бенчмаркинг	ПК-3.2 Бизнес-анализ
173	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отличие требования от дизайна заключается в том, что требования сфокусированы на потребностях, а дизайны — на Ответ:	решениях	ПК-3.2 Бизнес-анализ
174	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Диаграмма, описывающая, какой функционал разрабатываемой программной системы доступен каждой группе пользователей, это диаграмма В качестве ответа введите словосочетание в родительном падеже. Ответ:	вариантов использования	ПК-3.2 Бизнес-анализ
175	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Словарь данных содержит подробную информацию о данных, а ... определяет ключевые термины и данные, относящиеся к предметной области. Ответ:	гlossарий	ПК-3.2 Бизнес-анализ
176	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Что такое KPI? Ответ:	KPI — это ключевые показатели эффективности, предназначенные для оценки эффективности	ПК-3.2 Бизнес-анализ

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
		решений, компонентов решения и других вопросов, представляющих интерес для заинтересованных сторон	
177	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Каково назначение матрицы БКГ? Ответ:	Оценка рентабельности брендов, продуктовых линеек, направлений деятельности компании, что необходимо при стратегическом анализе и планировании бизнеса	ПК-3.2 Бизнес-анализ
178	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Инструмент, позволяющий разделить продукцию по степени стабильности продаж и уровня колебаний потребления — это Ответ:	XYZ-анализ	ПК-3.3 Бизнес-анализ
179	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Инструмент, позволяющий сегментировать клиентов по частоте и сумме покупок и выявлять тех клиентов, которые обеспечивают наибольший доход — это Ответ:	RFM-анализ	ПК-3.3 Бизнес-анализ
180	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Что такое когортный анализ? Ответ:	Метод маркетингового исследования поведения пользователей, объединённых в группы на основании действий, выполненных за определённый период	ПК-3.3 Бизнес-анализ
181	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Архитектурный разрыв (Architecture Gap) — это несоответствие между текущим и целевым состоянием архитектуры. Перечислите методы устранения архитектурного разрыва. Ответ:	Для устранения архитектурного разрыва используют гар-анализ, позволяющий выявить несоответствия между существующим и желаемым состоянием архитектуры. Он включает шаги: – идентификация различий между существующей и	ПК-4.1 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)

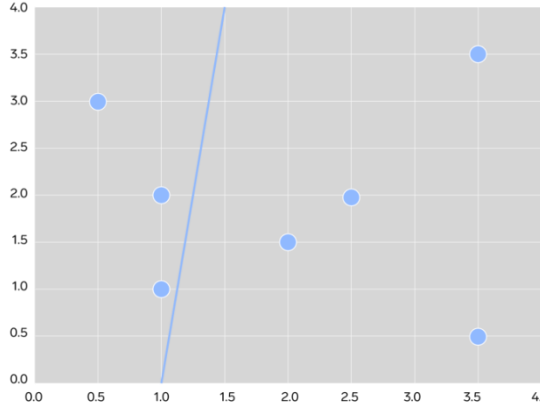
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
		целевой архитектурой; – составление списка выявленных несоответствий с разбивкой по категориям и списка требуемых изменений; – идентификация возможностей ИТ-систем для удовлетворения проблемных мест и обновление списка несоответствий с учётом этого фактора; – группировка выявленных несоответствий по типу их влияния на деятельность предприятия	
182	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Замена большого количества разнородных систем низкой производительности высокопроизводительными комплексами — это ... ИТ-ресурсов предприятия. Вставьте пропущенное существительное. Ответ:	консолидация	ПК-4.2 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
183	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для обеспечения согласованности изменений, вносимых в ИТ-инфраструктуру предприятия, предназначен процесс управления Вставьте пропущенное существительное во множественном числе. Ответ:	релизами	ПК-4.4 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
184	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В сфере кибербезопасности ... предполагает объединение различных компонентов — от программного обеспечения и аппаратных средств до человеческого фактора — для создания многослойной защиты. Ответ:	экосистемность	ПК-4.2 Управление информационной безопасностью
185	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... помогают исключить неэффективные варианты решений за счёт координации действий участников, которые образуют коалиции для достижения общей цели.	Кооперативные игры	ПК-4.1 Теория принятия решений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции									
	В качестве ответа введите словосочетание во множественном числе. Ответ:											
186	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> В каком методе принятия решений используются последовательные многотуровые индивидуальные опросы экспертов? В качестве ответа введите существительное с большой буквы. Ответ:	Дельфи	ПК-4.1 Теория принятия решений									
187	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод, в основу которого закладывается мнение специалистов или коллектива специалистов, основанных на профессиональном, научном и практическом опыте — это метод В качестве ответа введите словосочетание. Ответ:	экспертных оценок	ПК-4.1 Теория принятия решений									
188	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для приведения разновременных затрат к одному времени используется Ответ:	дисконтирование	ПК-4.5 Эффективность информационных систем									
189	<i>Решите задачу оптимизации ИТ-инфраструктуры и дайте развернутый ответ</i> Условие: пиковая нагрузка – 10 000 запросов/сек. Текущая система обрабатывает 7000 запросов/сек (апгрейд стоит 2 млн руб.). Альтернатива: облако (цена – 5 руб./1000 запросов). Сравните ТСО за 3 года для апгрейда и облака. Выберите решение для компании с прогнозируемым ростом нагрузки на 20 % в год. Ответ обоснуйте. Ответ:	Апгрейд: ТСО = 2 млн руб. (капзатраты) + 0 (операционные). Облако: $10\,000 \times 1.2^3 \times 5 \times 24 \times 365 \times 3 / 1000 = 1.89$ млн руб. Вывод: Облако выгоднее при росте нагрузки.	ПК-4.5 Эффективность информационных систем									
190	<i>Решите задачу сравнения эффективности двух ВІ-систем</i> Условие: даны данные по системам X и Y: <table><tr><td>Параметр</td><td>Система X</td><td>Система Y</td></tr><tr><td>Время обработки запроса (с)</td><td>3.2</td><td>2.1</td></tr><tr><td>Стоимость лицензии (руб./год)</td><td>500 000</td><td>750 000</td></tr></table>	Параметр	Система X	Система Y	Время обработки запроса (с)	3.2	2.1	Стоимость лицензии (руб./год)	500 000	750 000	X: $500\,000 / (50 \times 20 \times 250) = 2$ руб./операция Y: $750\,000 / (50 \times 20 \times 250) = 3$ руб./операция Вывод: Система X экономичнее.	ПК-4.5 Эффективность информационных систем
Параметр	Система X	Система Y										
Время обработки запроса (с)	3.2	2.1										
Стоимость лицензии (руб./год)	500 000	750 000										

№ п/п	Текст задания			Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Количество пользователей	50	50		
	Рассчитайте стоимость 1 операции для каждой системы (за год, если пользователь делает 20 запросов/день и работает по пятидневной рабочей неделе). Определите, какая система выгоднее при бюджете 1 млн руб.				
191	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания</i> Цепочка взаимосвязанных действий, которые компания регулярно выполняет для создания продукта или услуги — это ... Ответ:			бизнес-процесс	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами
192	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс имеет четкие ... — входы и выходы (стимул и результат, начало и конец). Ответ:			границы	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами
193	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Дисциплинированный подход к выявлению, проектированию, выполнению, документированию, измерению, мониторингу и контролю как автоматизированных, так и неавтоматизированных бизнес-процессов для достижения согласованных целевых результатов, соответствующих стратегическим целям организации — это ... бизнес-процессами. Ответ:			управление	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами
194	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Графические модели, которые используются, чтобы фиксировать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы — это ... В качестве ответа введите существительное во множественном числе. Ответ:			нотации	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами
195	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ на вопрос:</i> Каковы основные элементы модели в нотации IDEF0? Ответ:			Функциональный блок, Входы, Выходы, Управление, Механизм	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами
196	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ на вопрос:</i> Каковы основные элементы функциональных моделей DFD? Ответ:			процессы, внешние сущности, хранилища данных и потоки данных	ОПК-1.3 Управление бизнес-процессами
197	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Архитектура предприятия обеспечивает единую структуру и функции бизнес-процессов, ИТ-инфраструктуры и ... в рамках всей организации.			данных	ОПК-1.3 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ введите в виде существительного во множественном числе. Ответ:		
198	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс трансформации бизнес-стратегии в ИТ-стратегию включает следующие этапы: анализ бизнес-целей → определение ИТ-требований → разработка архитектурных решений → ... → мониторинг и оптимизация. Ответ:	реализация	ОПК-1.2 Проектирование информационных систем
199	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Стейкхолдеры формируют ... , приоритеты и ограничения, которые должны учитываться при разработке стратегии Ответ:	требования	ОПК-1.2 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
200	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:</i> Какие характеристики отличают цифровую платформу от традиционной ИТ-архитектуры? Ответ:	API-центричность, гибкость, динамичность, поддержка непрерывности пользовательского опыта	ОПК-1.2 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)
201	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания</i> Горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами – это ... Ответ:	диаграмма Ганта	ОПК-2.2 Проектирование информационных систем
202	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде словосочетания</i> Какой инструмент помогает управлять рисками проекта? Ответ:	матрица рисков	ОПК-2.2 Проектирование информационных систем
203	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Модель разработки программного обеспечения, при которой все задачи и элементы проекта выполняются в строгой последовательности – это ... модель. Ответ:	каскадная	ОПК-2.2 Проектирование информационных систем
204	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод, помогающий проекту обеспечить максимальную пользу для бизнеса как можно быстрее и в рамках ограничений проекта. Ответ:	приоритизация	ОПК-2.3 Информационные технологии в управлении проектами
205	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде существительного</i> Вы являетесь руководителем проекта и	время	ОПК-2.3 Информационные технологии в

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	работаете над новым программным обеспечением, которое ваша компания планирует выпустить на рынок. Спонсор проекта сказал вам, что проект должен быть закончен к 1 сентября, бюджет фиксирован, Компания же планирует выпустить новый продукт к концу сентября. Какое условие является главным для проекта? Ответ:		управлении проектами
206	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Успешная реализация сложных долгосрочных проектов маловероятна в рамках ... организационной структуры. Ответ:	функциональной	ОПК-2.4 Информационные технологии в управлении проектами
207	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Проверка того, что набор требований проработан достаточно детально для использования конкретной заинтересованной стороной, внутренне непротиворечив и высокого качества — это ... требований. Ответ:	верификация	ОПК-2.5 Информационные технологии в управлении проектами
208	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Проверка того, что набор требований полезен для бизнеса и поддерживает цели и задачи организации — это ... требований. Ответ:	валидация	ОПК-2.5 Информационные технологии в управлении проектами
209	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде целого числа (в рублях)</i> Компания планирует внедрение новой информационной системы управления качеством продукции сроком эксплуатации шесть лет. Первоначальные затраты составляют 12 млн рублей. Годовая норма прибыли по проекту должна составлять минимум 15 %. Рассчитайте минимальный доход, который должен приносить проект каждый год, чтобы оправдать вложенные средства. Ответ:	1800000	ОПК-2.3 Информационные технологии в управлении проектами
210	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде целого числа</i> Компания планирует внедрение новой информационной системы (ИС). Прибыль от внедрения ИС составила 8 млн. рублей, а инвестиции – 5 млн. рублей. Для оценки эффективности проекта используется показатель ROI (Return on Investment). Чему будет равен данный показатель – рентабельность инвестиций? Ответ:	160	ОПК-2.3 Информационные технологии в управлении проектами
211	<i>Прочитайте задание и запишите ответ</i>	24	ОПК-3.1

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Дан csv-файл с историей наблюдений за температурой в регионе. Содержание файла выглядит следующим образом. <i>День недели, Час, "Температура, градусы Цельсия", Комментарий</i> <i>Понедельник,13,26,жарко</i> <i>Среда,23,22,"уже поздно, но всё ещё тепло"</i> <i>Суббота,9,17,неожиданно похолодало</i> <i>Понедельник,14,31,очень жарко</i> <i>Вторник,12,24,жарко</i> Рассчитайте среднюю температуру (как среднее арифметическое) за всю историю наблюдений. Ответ округлите до целых. Ответ:		Технологии анализа данных и машинное обучение
212	<i>Прочитайте задание и запишите ответ</i> Ниже представлен график, на котором точками изображены объекты, а также проведена разделяющая прямая, соответствующая работе какого-то линейного классификатора. Выберите точку, соответствующую объекту, в корректной классификации которого модель уверена меньше всего.  В качестве ответа введите значение точки через точку с запятой (x;y), например (2.0;1.5). Ответ:	(1.0;1.0)	ОПК-3.1 Технологии анализа данных и машинное обучение
213	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного во множественном числе</i> Общедоступные данные в специальной форме представления информации, пригодные для машинной обработки, это ... данные. Ответ:	открытые	ОПК-3.1 Технологии анализа данных и машинное обучение
214	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для принятия многоэтапных решений в	дерева решений	ОПК-3.2 Теория принятия

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	условиях риска используется метод Вставьте пропущенное словосочетание в родительном падеже. Ответ:		решений
215	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Набор всех компромиссных решений, в котором нет такого решения, которое бы улучшило хотя бы одну из целей, не ухудшив при этом другие, — это Ответ:	множество Парето	ОПК-3.4 Теория принятия решений
216	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного</i> Описательная модель, применяемая для установления статистических закономерностей исследуемых процессов, изучения вероятных путей их развития в неизменных условиях или в отсутствии внешних воздействий. Отвечает на вопросы: как устроен объект, как протекает процесс, каким образом, при каких условиях происходит явление — это ... модель. Ответ:	дескриптивная	ОПК-3.1 Математические методы и модели рыночной экономики
217	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Экономику как единое целое, связывая между собой укрупненные материальные и финансовые показатели (ВВП, потребление, инвестиции, занятость, процентную ставку, количество денег и другие), описывают ... модели. Вставьте пропущенное прилагательное во множественном числе. Ответ:	макроэкономические	ОПК-3.1 Математические методы и модели рыночной экономики
218	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного</i> Исследовать устойчивость цен и объемов товаров на рынке, описываемом традиционными кривыми спроса и предложения при наличии запаздывания во времени (лага) позволяет ... модель. Ответ:	паутинообразная	ОПК-3.3 Системно- динамическое моделирование
219	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Применительно к модели Солоу правило выбора оптимального объема капитала для максимизации удельного объема потребления называется ... правило. Вместо многоточия впишите необходимое слово.	золотое	ОПК-3.3 Системно- динамическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
220	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Удельная величина потребления по Золотому правилу находится как разница между доходом и Вместо многоточия впишите необходимое слово во множественном числе. Ответ:	инвестициями	ОПК-3.3 Системно- динамическое моделирование
221	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> К категории навыков взаимодействия относится следующая компетенция бизнес-аналитиков: фасилитация. Охарактеризуйте ее. Ответ:	Это умение нейтрально вести групповую дискуссию так, чтобы каждый участник мог высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему	ОПК-4.1 Бизнес-анализ
222	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> К структурированным методам бизнес-анализа, побуждающих участников мероприятия к сотрудничеству в деле построения совместного понимания проблемы или решения, относятся Вставьте пропущенное словосочетание во множественном числе. Ответ:	групповые игры	ОПК-4.1 Бизнес-анализ
223	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Фокус-группа — это Ответ:	средство выявления идей и взглядов об определенном продукте, услуге или возможности в интерактивной групповой среде.	ОПК-4.1 Бизнес-анализ
224	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного</i> К категории коммуникативных навыков бизнес-аналитика относится ... коммуникация — произносимые слова и тон голоса для выражения информации бизнес-анализа, идей, понятий, фактов и мнений. Ответ:	вербальная	ОПК-4.2 Бизнес-анализ
225	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного</i> К категории коммуникативных навыков бизнес-аналитика относится ... коммуникация — обмен сигналами в виде движений, поз, мимики, жестов, зрительного контакта и т. п. Ответ:	невербальная	ОПК-4.2 Бизнес-анализ
226	<i>Прочитайте текст и запишите</i>	распространенная	ОПК-4.2

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	<i>развернутый ответ</i> Интервью в деятельности бизнес-аналитика — это Ответ:	техника выявления требований, подразумевающая прямое общение с людьми или группами людей, являющихся частью инициативы	Бизнес-анализ
227	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного</i> Целенаправленное мероприятие с участием ключевых заинтересованных сторон и экспертов в предметной области, проводимое в сжатых временных рамках Ответ:	семинар	ОПК-4.3 Бизнес-анализ
228	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Специалист, который с помощью разных методов помогает выстраивать групповую коммуникацию, а также достигать целей мероприятия Ответ:	фасилитатор	ОПК-4.4 Бизнес-анализ
229	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При организации групповых обсуждений ... отличается от фасилитатора тем, что он должен быть экспертом в обсуждаемом вопросе. Ответ:	модератор	ОПК-4.4 Бизнес-анализ
230	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> К категории поведенческих характеристик, которыми должен обладать бизнес-аналитик, относятся организованность и ... — способность приоритизировать задачи и успешно выполнять их, а также эффективно распоряжаться временем. Вставьте пропущенное словосочетание. Ответ:	тайм-менеджмент	ОПК-4.4 Бизнес-анализ
231	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется совокупность стадий и этапов, которые проходит программное обеспечение в своем развитии от момента принятия решения о создании до момента прекращения функционирования? Словосочетание запишите в именительном падеже. Ответ:	жизненный цикл	ОПК-5.1 Технологии программирования
232	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется этап разработки программного обеспечения, в результате которого появляется детальная модель	проектирование	ОПК-5.1 Технологии программирования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	разрабатываемого ПО вместе со спецификациями его компонентов всех уровней? Слово запишите в именительном падеже. Ответ:		
233	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ словосочетанием</i> Как называется комплекс программных средств, используемый программистами для разработки программного обеспечения, объединяющий в одном приложении все основные инструменты, необходимые для написания, отладки и сопровождения кода? Словосочетание запишите в именительном падеже. Ответ:	среда программирования	ОПК-5.1 Технологии программирования
234	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется научно поставленный опыт с точно учитываемыми и управляемыми условиями? Ответ:	эксперимент	ОПК-5.1 Методология и методы научных исследований
235	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого. Ответ:	синтез	ОПК-5.2 Методология и методы научных исследований
236	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Разделение объектов, явлений, данных или концепций на категории или группы для систематизации – это Ответ:	классификация	ОПК-5.2 Методология и методы научных исследований
237	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Кластерный анализ применяется Ответ:	для группировки данных и выявления скрытых закономерностей	ОПК-5.2 Методология и методы научных исследований
238	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Специалист, обладающий глубокими знаниями и практическим опытом в одной или нескольких профессиональных областях. Ответ:	эксперт	ОПК-5.4 Методология и методы научных исследований
239	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Экспертно-аналитическая деятельность — это Ответ:	исследование, которое включает в себя экспертизу и оценку документов (проектов документов), результатом которого является выработка	ОПК-5.4 Методология и методы научных исследований

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
		предложений и рекомендаций	
240	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Аналитический отчет — это ... Ответ:	документ, который содержит систематизированную информацию, полученную на основе анализа данных	ОПК-5.5 Методология и методы научных исследований
241	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется совокупность мыслительных и физических операций, размещенных в определенной последовательности, в соответствии с которой достигается цель исследования? Ответ:	методика	УК-1.1 Методология и методы научных исследований
242	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется метод исследования, с помощью которого изучаемое явление или процесс мысленно расчленяется на составные элементы с целью изучения каждого в отдельности? Ответ:	анализ	УК-1.1 Методология и методы научных исследований
243	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Из каких стадий состоит подготовительный этап НИР? Ответ:	Подготовительный этап НИР состоит из следующих стадий: - выбор темы; - обоснование необходимости проведения исследования; - определение гипотез, цели и задач исследования; - разработка плана или программы научного исследования; - подготовка средств исследования и инструментария.	УК-1.1 Методология и методы научных исследований
244	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Допустим, существует алгоритм, который на основе истории покупок пользователя, учится предлагать ему актуальные товары. Алгоритм рекомендации товаров в модели машинного обучения это ... Вместо многоточия впишите необходимое слово. Ответ:	программа	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение
245	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Построить_вершину(X, глубина) if все объекты в X одного класса:	дерева	УК-1.3 Технологии анализа данных и

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции																						
	<pre>return Лист(класс объектов в X) if глубина > максимальная_глубина: return Лист(самый частый класс в X) фактор, значение = параметры_лучшего_разбиения(X) X_l, x_r = разбиение_данных(X, фактор, значение) левая_вершина = Построить_вершину(X_l, глубина + 1) правая_вершина = Построить_вершину(X_r, глубина + 1) return Вершина(фактор, значение, левая_вершина, правая_вершина) Выше представлен алгоритм построения ... для задачи бинарной классификации. Вместо многоточия впишите необходимое слово. Ответ:</pre>		машинное обучение																						
246	<i>Решите представленную задачу</i> Представим следующую искусственную ситуацию. Есть задача классификации, для оценки качества решения которой доступно только 10 объектов. <table><tr><td>x_i</td><td>y^i</td></tr><tr><td>-1</td><td>1</td></tr><tr><td>-2</td><td>-1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>-3</td><td>-1</td></tr><tr><td>-1</td><td>-1</td></tr><tr><td>3</td><td>-1</td></tr><tr><td>-2</td><td>1</td></tr><tr><td>-4</td><td>-1</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>-1</td></tr></table> Рассмотрим модель, заданную следующей формулой: $\hat{y} = \text{sign}(3 \cdot x_1 - 1)$. Функцию активации в примере будем использовать стандартную: $f(x) = \text{sign}(x) = \begin{cases} 1, x > 0 \\ -1, x \leq 0 \end{cases}$ Произведите расчет $\hat{y}$ для каждого из x и оцените точность модели, используя следующую метрику: $\frac{\text{число верных предсказаний модели}}{\text{число объектов в текстовой выборке}}$ Ответ округлите до одного знака после точки (например, 0.9) Ответ:	x_i	y^i	-1	1	-2	-1	1	1	-3	-1	-1	-1	3	-1	-2	1	-4	-1	2	1	1	-1	0.6	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение
x_i	y^i																								
-1	1																								
-2	-1																								
1	1																								
-3	-1																								
-1	-1																								
3	-1																								
-2	1																								
-4	-1																								
2	1																								
1	-1																								
247	<i>Прочитайте задание и запишите ответ</i> Дан csv-файл с историей наблюдений за температурой в регионе. Содержание файла выглядит следующим образом. День недели, Час, "Температура, градусы Цельсия", Комментарий Понедельник,13,26,жарко Среда,23,22,"уже поздно, но всё ещё тепло" Суббота,9,17,неожиданно похолодало Понедельник,14,31,очень жарко Вторник,12,24,жарко Рассчитайте среднюю температуру (как среднее арифметическое) за всю историю наблюдений. Ответ округлите до целых. Ответ:	24	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение																						
248	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в</i>	адаптивной	УК-1.3																						

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	<i>виде прилагательного</i> Организационная структура фирмы, гибко изменяющаяся, быстро приспосабливаемая к обновляющимся целям, задачам, функциям фирмы и переменам во внешней экономической среде, во внутренних условиях своей собственной деятельности, называется.... организационной структурой. Ответ:		Технологии анализа данных и машинное обучение
249	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания</i> Обособление различных видов труда и закрепление их за участниками производственного процесса — это : Ответ:	разделение труда	УК-1.3 Технологии анализа данных и машинное обучение
250	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность управленческих звеньев, расположенных в строгой соподчиненности и обеспечивающих взаимосвязь между управляющей и управляемой системами — это : Ответ:	организационная структура	УК-1.2 Технологии анализа данных и машинное обучение
251	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется метод управления временем, основанный на трёх оценках времени выполнения задачи? Ответ:	PERT	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
252	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Что такое бэклог в Agile? Ответ:	список	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
253	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде существительного</i> Как называется метод оценки стоимости проекта на основе предыдущих проектов? Ответ:	аналогия	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
254	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Что такое статус задачи при управлении проектами? Ответ:	состояние	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
255	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется процесс сбора и анализа данных о ходе выполнения проекта? Ответ:	мониторинг	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
256	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется документ, описывающий цели и задачи проекта?	план	УК-2.2 Информационные технологии в управлении

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		проектами
257	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Какой инструмент используется для построения сетевых диаграмм? Ответ:	MS Project	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
258	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> По каким критериям формулируются SMART-цели в управлении проектами? Ответ:	конкретные (Specific), измеримые (Measurable), достижимые (Achievable), релевантные (Relevant), ограниченные во времени (Time-bound)	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
259	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Для чего используется метод критического пути при управлении проектами? Ответ:	для оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
260	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> В MS Project риски определяются для трех аспектов проекта: Ответ:	расписания, ресурсов, бюджета	УК-2.2 Информационные технологии в управлении проектами
261	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Какой стандарт используется для управления проектами? Ответ:	PMBOK	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
262	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде словосочетания</i> Как называется метод оценки трудозатрат на основе аналогичных проектов? Ответ:	экспертная оценка	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
263	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде словосочетания</i> Как называется документ, подробно описывающий структуру проекта и его элементы? Ответ:	структура проекта	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
264	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде словосочетания</i> Как называется процесс планирования использования информационных технологий для управления ресурсами проекта? Ответ:	ресурсное планирование	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
265	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде словосочетания</i> Как называется документ, устанавливающий параметры	техническое задание	УК-3.2 Информационные технологии в управлении

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	использования информационных технологий в управлении проектом? Ответ:		проектами
266	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде словосочетания</i> Какой документ используется для определения сроков выполнения задач? Ответ:	календарный план	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
267	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде существительного</i> Как называется процесс определения стоимости ресурсов для выполнения задач проекта? Ответ:	бюджетирование	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
268	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Раскройте аббревиатуру CRM Ответ:	управление взаимоотношениями с клиентами	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
269	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Какие существуют методы оценки стоимости проекта? Ответ:	параметрическая оценка, оценка по аналогам, оценка «сверху вниз»	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
270	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Какие существуют виды коммуникации в проекте? Ответ:	письменная, устная, визуальная	УК-3.2 Информационные технологии в управлении проектами
271	<i>Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос:</i> Central Processing Unit It is well known in computer science that the words 'computer' and 'processor' are used interchangeably. Speaking more precisely, 'computer' refers to the central processing unit (CPU) together with an internal memory. The internal memory, control and processing components make up the heart of the computer system. Manufactures design the CPU to control and carry out basic instructions for their particular computer. The CPU coordinates all the activities of the various components of the computer. It determines which operations should be carried out and in what order. The CPU controls the operation of the entire system by issueing commands to other parts of the system and by acting on responses. When required it reads information from the memory, interprets	The internal memory, control and processing components make up the heart of the computer system.	УК-4.2 Иностранный язык в профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	instructions, performs operations on the data according to the instructions, writes the results back into the memory and moves information between memory levels or through the input-output ports. In digital computers the CPU can be divided into two functional units called the control unit (CU) and the arithmetic-logical unit (ALU). These two units are made up of electronic circuits with millions switches that can be in one of two states, either on or off. The function of the CPU within the central processor is to transmit coordinating control signals and commands. The control unit is part of the computer that directs the sequence of step-by-step operations of the system, selects instructions and data from memory, interprets the program instructions, and controls the flow between main storage and the arithmetic-logical unit. The ALU, on the other hand, is that part of the computer in which the actual arithmetic operations, namely, addition, subtraction, multiplication, division and exponentiation, called for the instructions are performed. Programs and the data on which the CU and the ALU operate, must be in internal memory devices, such as disks or tapes, programs and data are first loaded into internal memory. <i>What components make up the heart of the computer system?</i> Ответ:		
272	<i>Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос:</i> Central Processing Unit It is well known in computer science that the words 'computer' and 'processor' are used interchangeably. Speaking more precisely, 'computer' refers to the central processing unit (CPU) together with an internal memory. The internal memory, control and processing components make up the heart of the computer system. Manufacturers design the CPU to control and carry out basic instructions for their particular computer. The CPU coordinates all the activities of the various components of the computer. It determines which operations should be carried out and in what order. The CPU controls the operation of the entire system by issuing	The function of the central processing unit within the central processor is to transmit coordinating control signals and commands.	УК-4.2 Иностранный язык в профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	commands to other parts of the system and by acting on responses. When required it reads information from the memory, interprets instructions, performs operations on the data according to the instructions, writes the results back into the memory and moves information between memory levels or through the input-output ports. In digital computers the CPU can be divided into two functional units called the control unit (CU) and the arithmetic-logical unit (ALU). These two units are made up of electronic circuits with millions switches that can be in one of two states, either on or off. The function of the CPU within the central processor is to transmit coordinating control signals and commands. The control unit is part of the computer that directs the sequence of step-by-step operations of the system, selects instructions and data from memory, interprets the program instructions, and controls the flow between main storage and the arithmetic-logical unit. The ALU, on the other hand, is that part of the computer in which the actual arithmetic operations, namely, addition, subtraction, multiplication, division and exponentiation, called for the instructions are performed. Programs and the data on which the CU and the ALU operate, must be in internal memory devices, such as disks or tapes, programs and data are first loaded into internal memory. <i>What is the function of the central processing unit?</i> Ответ:		
273	<i>Напишите на английском языке термин, соответствующий приведенному определению:</i> This paper is a detailed, 1-2 page document that highlights your educational or career achievements and experiences. It is called Ответ:	Resume	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
274	<i>Переведите интернациональные слова на русский язык:</i> design, analysis, program, system, theory Ответ:	дизайн, анализ, программа, система, теория	УК-4.2 Иностранный язык в профессиональной сфере
275	<i>Напишите на английском языке термин, соответствующий приведенному определению:</i>	Email	УК-4.2 Иностранный язык в профессиональной

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	It is a communication method that uses electronic devices to deliver messages across computer networks. It refers to both the delivery system and individual messages that are sent and received. This is Ответ:		сфере
276	<i>Переведите слова в скобках на английский язык и запишите через запятую:</i> The aim of creating (электронные схемы) with entirely solid-state components had finally been realized. Most programming languages are purely textual; they use (последовательности) of text including words, numbers, and punctuation. Electronic devices are widely used in scientific (исследование). Ответ:	electronic circuits, sequences, research	УК-4.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
277	<i>Напишите на английском языке термин, соответствующий приведенному определению:</i> This department in an office looks after the people who work there. It is responsible for recruiting new employees, organizes training and helping with any problems. This department is called ... Ответ:	Human resources	УК-4.3 Иностранный язык в профессиональной сфере
278	<i>Переведите предложения с английского на русский язык:</i> A web developer creates website structure which must be accessible and easily downloaded through a variety of browsers and interfaces. Ответ:	Веб-разработчик создает структуру веб-сайта, которая должна быть доступна и легко загружаться через различные браузеры и интерфейсы.	УК-4.3 Иностранный язык в профессиональной сфере
279	<i>Переведите предложения с английского на русский язык:</i> An information security analyst creates systems to protect company's networks and websites from cyber-attacks. Ответ:	Аналитик по информационной безопасности создает системы для защиты сетей и веб-сайтов компании от кибератак.	УК-4.3 Иностранный язык в профессиональной сфере
280	<i>Переведите предложения с английского на русский язык:</i> A software developer is responsible for the development, testing, and maintenance of software. Ответ:	Разработчик программного обеспечения отвечает за разработку, тестирование и сопровождение программного обеспечения.	УК-4.3 Иностранный язык в профессиональной сфере
281	<i>Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос:</i>	There are 4 major areas of responsibility of a	УК-5.2 Иностранный язык в

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Computer Security Specialist With cyber attacks, data breaches and leakage of sensitive information on the rise, companies and governments are placing more efforts on computer security than ever before. This is why computer security specialists are in great demand at both corporations and at government agencies. If an organization deals with a large workforce or management of sensitive data, there are many reasons to hire computer security specialists. Here are 4 major areas of responsibility of a computer security specialist: control of IT infrastructure usage, protection of company data, ensuring the safety of users, and assisting senior management. A computer security specialist is one who designs and implements security protocols in a computer network. That involves controlling what data users have access to, implementing password authentications and firewalls. Computer security specialists can block access to certain websites and disallow the installation and usage of specific applications – especially if they pose a threat to the network infrastructure. If an employee violates company policies on usage of office IT infrastructure, it is the computer security specialists who can catch them in the act and notify senior management. The job of ensuring the safety of valuable data is entrusted to the computer security specialist. These specialists can also be considered information security analysts, as their task largely involves monitoring the flow of information, checking on bandwidth usage and preventing unauthorized users (or even hackers) from accessing sensitive data. For any large corporation like a bank or a telecom operator, sensitive data could be pertaining to their customers – like addresses, phone numbers, bank account details and credit card numbers. For a government agency, sensitive data pertaining to internal communications and secretive operations can pose a threat to national security. Hiring computer security specialists is crucial for such organizations. <i>How many areas of responsibility are there of a computer security specialist?</i> Ответ:	computer security specialist: control of IT infrastructure usage, protection of company data, ensuring the safety of users, and assisting senior management.	профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
282	<i>Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос:</i> Computer Security Specialist With cyber attacks, data breaches and leakage of sensitive information on the rise, companies and governments are placing more efforts on computer security than ever before. This is why computer security specialists are in great demand at both corporations and at government agencies. If an organization deals with a large workforce or management of sensitive data, there are many reasons to hire computer security specialists. Here are 4 major areas of responsibility of a computer security specialist: control of IT infrastructure usage, protection of company data, ensuring the safety of users, and assisting senior management. A computer security specialist is one who designs and implements security protocols in a computer network. That involves controlling what data users have access to, implementing password authentications and firewalls. Computer security specialists can block access to certain websites and disallow the installation and usage of specific applications – especially if they pose a threat to the network infrastructure. If an employee violates company policies on usage of office IT infrastructure, it is the computer security specialists who can catch them in the act and notify senior management. The job of ensuring the safety of valuable data is entrusted to the computer security specialist. These specialists can also be considered information security analysts, as their task largely involves monitoring the flow of information, checking on bandwidth usage and preventing unauthorized users (or even hackers) from accessing sensitive data. For any large corporation like a bank or a telecom operator, sensitive data could be pertaining to their customers – like addresses, phone numbers, bank account details and credit card numbers. For a government agency, sensitive data pertaining to internal communications and secretive operations can pose a threat to national security. Hiring computer security specialists is crucial for such organizations. <i>Why are computer security specialists in great</i>	With cyber attacks, data breaches and leakage of sensitive information on the rise, companies and governments are placing more efforts on computer security than ever before.	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	<i>demand?</i> Ответ:		
283	<i>Найдите в тексте эквиваленты русскому словосочетанию:</i> предотвращать несанкционированный доступ пользователей Computer Security Specialist With cyber attacks, data breaches and leakage of sensitive information on the rise, companies and governments are placing more efforts on computer security than ever before. This is why computer security specialists are in great demand at both corporations and at government agencies. If an organization deals with a large workforce or management of sensitive data, there are many reasons to hire computer security specialists. Here are 4 major areas of responsibility of a computer security specialist: control of IT infrastructure usage, protection of company data, ensuring the safety of users, and assisting senior management. A computer security specialist is one who designs and implements security protocols in a computer network. That involves controlling what data users have access to, implementing password authentications and firewalls. Computer security specialists can block access to certain websites and disallow the installation and usage of specific applications – especially if they pose a threat to the network infrastructure. If an employee violates company policies on usage of office IT infrastructure, it is the computer security specialists who can catch them in the act and notify senior management. The job of ensuring the safety of valuable data is entrusted to the computer security specialist. These specialists can also be considered information security analysts, as their task largely involves monitoring the flow of information, checking on bandwidth usage and preventing unauthorized users (or even hackers) from accessing sensitive data. For any large corporation like a bank or a telecom operator, sensitive data could be pertaining to their customers – like addresses, phone numbers, bank account details and credit card numbers. For a government agency, sensitive	to prevent unauthorized users	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	data pertaining to internal communications and secretive operations can pose a threat to national security. Hiring computer security specialists is crucial for such organizations. Ответ:		
284	<i>Переведите интернациональные слова на русский язык:</i> FORTRAN, data, computer language, virus, cyberattack Ответ:	ФОРТРАН, данные, язык программирования, вирус, кибератака	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере
285	<i>Раскройте скобки и поставьте прилагательное в соответствующей степени сравнения:</i> A system administrator wears many hats and the (small) your environment, the more hats you will wear.	smallest	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере
286	<i>Прочитайте текст и выберите среди подчеркнутых слов синоним к выражению, представленному после текста. Ответ запишите.</i> The better a business can manage the <u>relationships</u> it has with its customers the more successful it will become. Therefore, IT systems that specifically address the problems of dealing with <u>customers</u> on a day-to-day basis are growing in popularity. Customer relationship management (CRM) is not just the <u>application</u> of technology, but is a strategy to learn more about customers' needs and <u>behaviours</u> in order to develop stronger relationships with them. As such it is more of a business philosophy than a technical solution to assist in dealing with customers <u>effectively</u> and efficiently. Nevertheless, successful CRM relies on the use of technology. <i>Achieving maximum productivity with minimum wasted effort or expense.</i> Ответ:	effectively	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере
287	<i>Прочитайте текст и выберите среди подчеркнутых слов синоним к выражению, представленному после текста. Ответ запишите.</i> The better a business can manage the <u>relationships</u> it has with its customers the more successful it will become. Therefore, IT systems that specifically address the problems of dealing with <u>customers</u> on a day-to-day basis are growing in	relationships	УК-5.1 Иностранный язык в профессиональной сфере

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	popularity. Customer relationship management (CRM) is not just the <u>application</u> of technology, but is a strategy to learn more about customers' needs and <u>behaviours</u> in order to develop stronger relationships with them. As such it is more of a business philosophy than a technical solution to assist in dealing with customers <u>effectively</u> and efficiently. Nevertheless, successful CRM relies on the use of technology. <i>The way in which two or more people or things are connected, or the state of being connected.</i> Ответ:		
288	<i>Переведите предложения с русского на английский язык:</i> Конечно, в наши дни почти любая работа требует уверенного владения навыками работы с компьютером. Ответ:	Of course, nowadays almost any job requires confident computer skills.	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере
289	<i>Переведите предложения с русского на английский язык:</i> Многие не могут получить хорошо оплачиваемую работу из-за отсутствия элементарных навыков работы с компьютером. Ответ:	Many people can't get well-paid jobs due to the lack of basic computer skills.	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере
290	<i>Переведите предложения с русского на английский язык:</i> Ученые предсказывают, что в будущем в наши тела будут вживляться микрочипы. Ответ:	Scientists predict that microchips will be implanted in our bodies in the future.	УК-5.2 Иностранный язык в профессиональной сфере
291	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс овладения социально значимым опытом человечества, воплощенным в знаниях, умениях, творческой деятельности и эмоционально-ценностном отношении к миру называется ... Ответ:	образование	УК-6.1 Управление бизнес-процессами
292	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вид умозаключения от общих суждений к частному, метод познания — это ... Ответ:	дедукция	УК-6.1 Управление бизнес-процессами
293	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... – это интерактивная форма деятельности в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта, фиксированного в	Игра	УК-6.1 Управление бизнес-процессами

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	специально закрепленных способах осуществления предметных действий, в предметах науки и культуры. Ответ:		
294	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... – внешнее или внутреннее побуждение субъекта к деятельности во имя достижения каких-либо целей, наличие интереса к такой деятельности и способы его инициирования, побуждения. Ответ:	Мотивация	УК-6.1 Управление бизнес-процессами
295	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного</i> ... — это причинно-следственная совокупность процессов коррекции (переопределения) способа действия при затруднении в деятельности, общении, коммуникации или мышлении. Ответ:	Рефлексия	УК-6.2 Управление бизнес-процессами
296	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> ... — это умение всесторонне анализировать информацию и принимать на основе этого анализа решения. Ответ:	Аналитическое мышление	УК-6.2 Управление бизнес-процессами
297	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> ... — это комплекс знаний и умений, который позволяет человеку эффективно общаться с другими людьми. Ответ:	Коммуникативные навыки	УК-6.2 Управление бизнес-процессами
298	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> ... — это планомерный процесс развития профессиональных навыков, способностей и компетенций. Ответ:	Профессиональное развитие	УК-6.2 Управление бизнес-процессами
299	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... — это формат консультирования, при котором специалист помогает человеку достигать личных или профессиональных целей. Ответ:	Коучинг	УК-6.2 Управление бизнес-процессами
300	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... — это эффективный способ передачи знаний от более опытного человека к менее опытному. Ответ:	Менторинг	УК-6.2 Управление бизнес-процессами

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой Информационных технологийРассмотрено и утверждено на заседании кафедры информационных технологийПротокол заседания кафедры № 14 от « 17 » июня 2025 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)Баранов А.Н.
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра


(подпись)О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)