

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА"

УТВЕРЖДЕНО

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПЕТЕНЦИЙ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки: Проектно-исследовательская деятельность в области информационных технологий

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
 Заочная форма обучения – 2 года 6 месяца(-ев)

Содержание

1. Общее количество тестовых заданий	3
2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности	5
3. Распределение тестовых заданий по компетенциям	26
4. Тестовые задания по компетенциям	28

1. Общее количество тестовых заданий

Код	Наименование компетенции	Кол-во заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	2
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	94
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	16
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	1
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	3
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.	16
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	2
ПК-П1	Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации.	
ПК-П2	Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации.	
ПК-П3	Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий.	
ПК-П4	Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением.	5
ПК-П5	Способен определять и вырабатывать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта, лично участвовать в создании интерфейса.	1
ПК-П6	Способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом.	
ПК-П7	Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения.	
ПК-П8	Способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию.	
ПК-П9	Способен разбираться в работе программного обеспечения, дописывать фрагменты и производить отладку программного обеспечения.	3
ПК-П10	Способен выполнять доработку и развитие программного обеспечения, интеграцию частей программного обеспечения.	3
ПК-П11	Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.	36
ПК-П12	Способен вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения.	17

ПК-П13	Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур.	25
ПК-П14	Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов.	9
ПК-П15	Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов.	

2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности

Компетенция: код, наименование				
Наименование индикаторов сформированности компетенций	Наименование дисциплины/модуля/практики	Задание:		
		но- мер	тип	уровень, время вып.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предлагает способы их решения УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации УК-1.8 Разбатывает на основе системного подхода стратегию действий по совершенствованию механизма регулирования земельных отношений в АПК	Б1.О.01 Логика и методология науки Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.01 Научно-исследовательская работа			
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует	Б1.О.09 Технологии проектирования информационных систем и технологий Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика	229	Комбинирова нный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенны х и обоснование м выбора	Базовый 3 мин

участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)		232	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. организует обсуждение разных идей и мнений УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности УК-3.8 Оценка эффективности работы команды УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика Б1.О.04 Социальные и философские проблемы информационного общества	195	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	0 мин
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				

УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.) УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на	Б1.О.02 Иностранный язык Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1–2, 8, 17–24, 33, 35, 49–56, 65, 67–72, 80–87	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование м выбора	Базовый 3 мин
		4, 38	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование м выбора	Базовый 3 мин

государственном языке рф и/или иностранном языке УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки

3, 34, 36, 39, 66	Закрытый тип. Задания на сопоставлени е (соответствие)	Базовый 3 мин
6, 40	Закрытый тип. Задания на установление последователь ности	Базовый 3 мин

5, 7, 37	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
9, 13, 25–29 , 41–43 , 57–61 , 73–76	Комбинирова нный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенны х и обоснование м выбора	Повышенный 5 мин

10, 44	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование м выбора	Повышенный 5 мин
11	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Повышенный 5 мин

12, 45	Закрытый тип. Задания на установление последовательности	Повышенный 5 мин
88–90	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин

16, 30–32, 46, 62–64, 77–79	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Высокий 10 мин
14, 48	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Высокий 10 мин

		15, 47, 91–94	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Высокий 10 мин
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации УК-5.5 Обладает самоконтролем, анализирует и оценивает уровень организации труда персонала с учетом разнообразия культур	Б1.О.04 Социальные и философские проблемы информационного общества Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	196	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	0 мин
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.01 Логика и методология науки Б1.О.04 Социальные и философские проблемы информационного общества	197	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	0 мин
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.				

ОПК-1.1 Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы в профессиональной деятельности. ОПК-1.2 Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний. ОПК-1.3 Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	Б1.О.01 Логика и методология науки Б1.О.03 Специальные главы математики Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.01 Научно-исследовательская работа Б1.О.11 Экономико-математические модели управления	198, 212, 235	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Базовый 3 мин
		208–211	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
		199–200, 203–204, 206	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	Повышенный 5 мин
		205	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин

		201–202, 207	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Высокий 10 мин
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.				
ОПК-2.1 Демонстрирует знания современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач. ОПК-2.2 Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывает оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. ОПК-2.3 Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	Б1.О.05 Системы поддержки принятия решений Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.10 Программная инженерия Б1.О.12 Интеллектуальные системы и технологии Б2.О.02.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика	95	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.				
ОПК-3.1 Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации. ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров. ОПК-3.3 Готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями.	Б2.О.02.01 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.06 Научная публицистика			
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.				
ОПК-4.1 Демонстрирует знание новых научных принципов и методов исследований. ОПК-4.2 Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований. ОПК-4.3 Иметь навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.	Б1.О.08 Модели информационных процессов и систем Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.01 Научно-исследовательская работа			
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.				
ОПК-5.1 Демонстрирует знание современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. ОПК-5.3 Иметь навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	Б1.О.07 Инженерия информационных систем Б1.О.09 Технологии проектирования информационных систем и технологий Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.10 Программная инженерия Б2.О.02.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика	230–231, 233	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование выбора	Базовый 3 мин
ОПК-6 Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.				

ОПК-6.1 Демонстрирует знание основных положений системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. ОПК-6.2 Применяет методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. ОПК-6.3 Иметь навыки применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика Б1.О.07 Инженерия информационных систем			
ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.				
ОПК-7.1 Демонстрирует знание принципов построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. ОПК-7.2 Разрабатывает и применяет математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. ОПК-7.3 Имеет навыки построения математических моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.	Б1.О.03 Специальные главы математики Б1.О.08 Модели информационных процессов и систем Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.01 Научно-исследовательская работа Б1.О.11 Экономико-математические модели управления	213–216, 220	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование м выбора	Базовый 3 мин
		236	Закрытый тип. Задания на установление последовательности	Базовый 3 мин
		219	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин

224	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование м выбора	Повышенный 5 мин
218, 226	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Повышенный 5 мин
222, 225, 227	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
217, 223	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование м выбора	Высокий 10 мин

		221	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Высокий 10 мин
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.				
ОПК-8.1 Демонстрирует знание методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов. ОПК-8.2 Планирует комплекс работ по разработке программных средств и проектов. ОПК-8.3 Имеет навыки разработки программных средств и проектов в команде.	Б1.О.09 Технологии проектирования информационных систем и технологий Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.10 Программная инженерия Б2.О.02.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика	234	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин
		228	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин
ПК-П1 Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации.				
ПК-П1.1 Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями ПК-П1.2 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ПК-П1.3 Владеет навыками формирования новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Б2.В.01.01 Преддипломная практика ФТД.02 Интеграция систем обработки информации ФТД.01 Конвергенция и синергия NBIC-технологий Б1.В.06 Нейросетевые технологии в информационных системах			
ПК-П2 Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации.				
ПК-П2.1 Демонстрирует знания по управлению проектированием компьютерного программного обеспечения ПК-П2.2 Умеет управлять проектированием компьютерного программного обеспечения ПК-П2.3 Владеет навыками управления проектированием компьютерного программного обеспечения	Б1.В.01 Базы и банки данных Б2.О.01.01 Ознакомительная практика Б2.В.01.01 Преддипломная практика			
ПК-П3 Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий.				
ПК-П3.1 Знает методы управления инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П3.2 Умеет управлять инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П3.3 Владеет навыками управления инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения	Б2.В.01.01 Преддипломная практика			
ПК-П4 Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением.				

ПК-П4.1 Знает методы создания формальных методик оценки графического пользовательского интерфейса ПК-П4.2 Умеет применять методики оценки графического пользовательского интерфейса ПК-П4.3 Владет навыками создания формальных методик оценки графического пользовательского интерфейса	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.ДВ.02.01 Агентно-ориентированные системы Б1.В.ДВ.02.02 Теория проектирования информационных систем	96–99, 101	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ПК-П5 Способен определять и вырабатывать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта, лично участвовать в создании интерфейса.				
ПК-П5.1 Знает методы разработки проектной документации по проектированию графических пользовательских интерфейсов ПК-П5.2 Умеет разрабатывать проектную документацию по проектированию графических пользовательских интерфейсов ПК-П5.3 Владеет навыками разработки проектной документации по проектированию графических пользовательских интерфейсов	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.ДВ.02.01 Агентно-ориентированные системы Б1.В.01 Базы и банки данных Б1.В.ДВ.02.02 Теория проектирования информационных систем	100	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ПК-П6 Способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом.				
ПК-П6.1 Знает методы концептуального проектирования графических пользовательских интерфейсов ПК-П6.2 Умеет применять методы концептуального проектирования графических пользовательских интерфейсов ПК-П6.3 Владеет навыками концептуального проектирования графических пользовательских интерфейсов	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.ДВ.02.01 Агентно-ориентированные системы Б1.В.ДВ.02.02 Теория проектирования информационных систем			
ПК-П7 Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения.				
ПК-П7.1 Знает методы разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы ПК-П7.2 Умеет применять методы разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы ПК-П7.3 Владеет навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.02 Современные сетевые и телекоммуникационные технологии			
ПК-П8 Способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию.				
ПК-П8.1 Знает методы определения технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы ПК-П8.2 Умеет применять технические требования к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы ПК-П8.3 Владеет навыками определения технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.02 Современные сетевые и телекоммуникационные технологии			
ПК-П9 Способен разбираться в работе программного обеспечения, дописывать фрагменты и производить отладку программного обеспечения.				

ПК-П9.1 Знает методы управления процессом разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П9.2 Умеет управлять процессом разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П9.3 Владеет навыками управления процессом разработки компьютерного программного обеспечения	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.ДВ.01.01 Генетическое программирование Б1.В.ДВ.01.02 Аспектно-ориентированное программирование	102, 104, 106	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ПК-П10 Способен выполнять доработку и развитие программного обеспечения, интеграцию частей программного обеспечения.				
ПК-П10.1 Знает методы управления информацией в процессе разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П10.2 Умеет управлять информацией в процессе разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П10.3 Владеет навыками управления информацией в процессе разработки компьютерного программного обеспечения	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.ДВ.01.02 Аспектно-ориентированное программирование Б1.В.ДВ.01.01 Генетическое программирование	103, 105, 107	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ПК-П11 Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.				
ПК-П11.1 Знает методы контроля и координации работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками ПК-П11.2 Умеет контролировать и координировать работы, выполняемые подчиненными системными аналитиками ПК-П11.3 Владеет навыками контроля и координации работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками	Б2.О.01.01 Ознакомительная практика Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.04 Информационные системы и технологии в управлении проектами Б1.В.07 Информационные технологии в науке, производстве и образовании	129, 137, 139–140, 142	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование м выбора	Базовый 3 мин
		136, 138, 143–145	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование м выбора	Базовый 3 мин
		130, 132, 148–149, 160	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Базовый 3 мин
		128, 133, 146–147	Закрытый тип. Задания на установление последовательности	Базовый 3 мин

		134–135	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Повышенный 5 мин
		125–127, 131, 141, 150–152, 158–159	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
		153, 155, 157	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Высокий 10 мин
		154, 156	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Высокий 10 мин
ПК-П12 Способен вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения.				
ПК-П12.1 Знает методы планирования и организации работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле системы ПК-П12.2 Умеет планировать и организовывать работы подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле системы ПК-П12.3 Владеет навыками планирования и организации работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле системы	Б1.В.04 Информационные системы и технологии в управлении проектами Б1.В.06 Нейросетевые технологии в информационных системах Б2.В.01.01 Преддипломная практика	108, 113, 116	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин
		111, 114–115, 118, 120–121	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин

		124	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Повышенный 5 мин
		112	Закрытый тип. Задания на сопоставление (соответствие)	Повышенный 5 мин
		117, 122	Закрытый тип. Задания на установление последовательности	Повышенный 5 мин
		109–110, 119, 123	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
ПК-П13 Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур.				
ПК-П13.1 Знает методики выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле системы ПК-П13.2 Умеет разрабатывать методики выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле системы ПК-П13.3 Владеет навыками разработки методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле системы	Б2.В.01.01 Преддипломная практика ФТД.02 Интеграция систем обработки информации Б1.В.07 Информационные технологии в науке, производстве и образовании Б1.В.05 Разработка информационных систем на базе WEB-технологий Б1.В.03 Разработка корпоративных приложений	180	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	0 мин
		176, 178	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин
		179	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин

164–1 66	Закрытый тип. Задания на сопоставлени е (соответствие)	Базовый 3 мин
161–1 63	Закрытый тип. Задания на установление последователь ности	Базовый 3 мин
184	Комбинирова нный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенны х и обоснование м выбора	Повышенный 5 мин
177, 182	Комбинирова нный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенны х и обоснование м выбора	Повышенный 5 мин
167–1 71	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
172–1 73, 183, 185	Комбинирова нный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенны х и обоснование м выбора	Высокий 10 мин

		174–175, 181	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Высокий 10 мин
ПК-П14 Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов.				
ПК-П14.1 Знает методы обучения подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ ПК-П14.2 Умеет обучать подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ ПК-П14.3 Владеет навыками обучения подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ ПК-П14.4 Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле системы	Б2.В.01.01 Преддипломная практика ФТД.01 Конвергенция и синергия NBIC-технологий Б1.В.05 Разработка информационных систем на базе WEB-технологий Б1.В.03 Разработка корпоративных приложений	186, 190–192	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин
		194	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Базовый 3 мин
		187, 193	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Повышенный 5 мин
		189	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Высокий 10 мин
		188	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Высокий 10 мин
ПК-П15 Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов.				

ПК-П15.1 Знает методы управления информацией в процессе разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П15.2 Умеет управлять информацией в процессе разработки компьютерного программного обеспечения ПК-П15.3 Владеет навыками управления информацией в процессе разработки компьютерного программного обеспечения	Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.06 Нейросетевые технологии в информационных системах			
---	--	--	--	--

3. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код	Наименование компетенции	Страница
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	28
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	28
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	28
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	41
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	41
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	42
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	45
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	45
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.	46
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	49
ПК-П1	Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации.	
ПК-П2	Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации.	
ПК-П3	Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий.	
ПК-П4	Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением.	49
ПК-П5	Способен определять и вырабатывать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта, лично участвовать в создании интерфейса.	50
ПК-П6	Способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом.	
ПК-П7	Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения.	
ПК-П8	Способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию.	
ПК-П9	Способен разбираться в работе программного обеспечения, дописывать фрагменты и производить отладку программного обеспечения.	50
ПК-П10	Способен выполнять доработку и развитие программного обеспечения, интеграцию частей программного обеспечения.	50
ПК-П11	Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.	50
ПК-П12	Способен вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения.	56

ПК-П13	Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур.	58
ПК-П14	Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов.	62
ПК-П15	Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов.	

4. Тестовые задания по компетенциям

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Компетенция	Инструкция по выполнению
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
1	Предметной областью называется ... А. Любой элемент реального мира. Б. Совокупность элементов, информация о которых хранится и обрабатывается ЭИС. В. Описание структуры единиц информации, хранящихся в базе данных ЭИС.	А	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
2	Предметная область (объектная структура) представляет собой ... А. На внутреннем уровне отображается структура информационного процесса в компьютере: определяются иерархические структуры программных модулей, реализующих автоматизируемые функции Б. На внешнем уровне детализации модели выделяются основные виды материальных объектов В. На концептуальном уровне построения модели предметной области уточняется состав классов объектов, определяются их атрибуты и взаимосвязи.	Б, В	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
3	Что обычно понимается под информационным обществом? А) Общество, в котором информация, знания и технологии становятся ключевыми ресурсами развития Б) Общество, полностью отказавшееся от промышленного производства В) Общество, в котором отсутствуют социальные различия	А	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
4	What do the principles of effective writing include? 1. brevity 2. clarity 3. accuracy 4. brevity, clarity and accuracy	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
5	Which is the best program to use to write a letter? 1. Microsoft Word 2. Microsoft Excel 3. Microsoft Note 4. Adobe Photoshop	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
6	Match English and Russian equivalents: Application program - Программное обеспечение Developer - Равный Equal - Разработчик Software - Прикладная программа Apply - Использовать	Application program - Прикладная программа Developer - Разработчик Equal - Равный Software - Программное обеспечение Apply - Использовать	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

7	Identify the best type/types of supporting evidence that you can use in a presentation: 1. Statistical Data 2. Quotes from People or Books 3. Client Testimonials 4. Wikipedia Sources	1, 2, 3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
8	Who created Microsoft? Who created Microsoft?	Bill Gates	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
9	Put the words in the right order: Crucial - 1 Security - 2 confidential - 3 is - 4 online - 5 when - 6 information - 7 send - 8 you - 9	241698375	УК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
10	It ... sufficient to recognize that projects and conflict are inseparable companions. It ... sufficient to recognize that projects and conflict are inseparable companions.	is	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
11	What type of communication is a report to a customer from an employer? 1. manager communication 2. administrator communication 3. official communication 4. officer communication	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
12	Decide the best response to your interviewer's question: Do you like working with your current boss? 1. No. I think he can't manage people. 2. No. He is too aggressive and lazy. 3. No. However, I've learnt a lot from him.	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
13	The most common methods of protection are: 1. passwords for access control 2. firewalls 3. encryption 4. software 5. decryption systems	1, 2, 3, 5	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
14	Match the synonyms: Rivalry - management administration - competition convention - conference diversity - value worth - variety	rivalry - competition administration - management convention - conference diversity - variety worth - value	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

15	Put the words in the right order: To fraud, - 1 passwords - 2 of privacy - 3 Weak - 4 theft - 5 open - 6 identity - 7 the door - 8 and breaches - 9	426817593	УК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
16	Choose the right pace of speech at the presentation: 1. about 20% more slowly than normal 2. just as fast as in a normal conversation 3. faster than in a normal conversation	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
17	Choose the right way to express enthusiasm? 1. by raising voice level 2. by waving arms 3. by making hand or arm gestures for important points	1, 3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
18	Match the words with the definitions: Query - a search that locates all information of a specific type a single page of a spreadsheet database - a large group of data organized in a computer system worksheet - a search that locates all information of a specific type table - a grid that organizes data into columns and rows function - a mathematical instruction that performs a specific calculation in a spreadsheet	query - a search that locates all information of a specific type database - a large group of data organized in a computer system worksheet - a search that locates all information of a specific type a single page of a spreadsheet table - a grid that organizes data into columns and rows function - a mathematical instruction that performs a specific calculation in a spreadsheet	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
19	After a meeting with a contact, in order to express your thanks, it is appropriate to: 1. Send him/her a small box of chocolates with a note 2. Drop by the office and give him/her a hot cup of coffee 3. Send a dozen red roses to his/her home 4. Send a thank you letter	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
20	... Andy having dinner with his friend or his colleague? 1. did 2. do 3. does 4. was	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

21	... you be playing the violin or the guitar? 1. was 2. are 3. will 4. do	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
22	... the flowers been watered today? 1. have 2. had 3. did 4. do	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
23	... many accidents been caused by careless driving? 1. has 2. have 3. had 4. will have	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
24	The recent boom in consumer spending resulted in sales ... 1. recession 2. growth 3. improvement 4. decline	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
25	Fixed assets are what a company ... 1. owes 2. owns 3. sells 4. buys	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
26	The goods which a company intends to sell to its customers are known as a ... 1. stock 2. capital 3. stake 4. proficiency	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
27	We need to ... four new people for our office in Manchester. 1. join 2. recruit 3. fire 4. sack	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

28	We have 200 people on our ... 1. recruitment 2. business 3. payroll 4. band	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
29	The CEO is the head of the ... team. 1. government 2. management 3. venture 4. legislation	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
30	You can buy the same software quite ... at our local market. 1. reasonably 2. cheaply 3. freely 4. costly	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
31	New technologies make global ... easier. 1. communication 2. travelling 3. lack 4. resistance	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
32	The mother told the children that she ... them to come for lunch just in time. 1. hadn't expected 2. doesn't expect 3. didn't expect 4. wouldn't	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
33	At the moment your candidacy ... by commission of experts. 1. has not been considered 2. is not being considered 3. was not considered 4. has not considered	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
34	Mary ... for her examination for the whole August. 1. won't be preparing 2. won't prepare 3. prepare 4. prepares	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

35	The manager... an announcement to the press later this afternoon. 1. won't be making 2. won't be made 3. doesn't make 4. didn't make	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
36	What is the other name for Spreadsheet? 1. Excel 2. Word 3. PowerPoint 4. Photoshop	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
37	Match Russian and English equivalents: USB-накопитель - Scanner Снимок экрана - AdBlock Сканер - USB flash drive Гибкая разработка программ - Agile Software Development Блокировка рекламы - Screenshot	USB-накопитель - USB flash drive Снимок экрана - Screenshot Сканер - Scanner Гибкая разработка программ - Agile Software Development Блокировка рекламы - AdBlock	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
38	How should you start an email? 1. Write your name 2. Put a stamp on it 3. Put the date 4. Write the subject	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
39	Match English and Russian equivalents: Browser - Интернет Internet - Браузер Label - Хранилище Storage - Ярлык Archive - Архив	Browser - Браузер Internet - Интернет Label - Ярлык Storage - Хранилище Archive - Архив	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
40	Advanced telecommunications and computer technology allow such virtual projects to ... created. Advanced telecommunications and computer technology allow such virtual projects to ... created.	be	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
41	How much time should you spend on each slide? 1. Any length of time 2. 30 seconds 3. 2-3 minutes 4. 5 minutes	1, 2, 3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
42	Match English and Russian equivalents: Random access memory - оперативная память Modem - интерфейс Interface - модем Display - воспроизведение Join - спам Spam - соединение Log in - вход	Random access memory - оперативная память Modem - модем Interface - интерфейс Display - воспроизведение Join - соединение Spam - спам Log in - вход	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

43	Put the words in the right order: Information - 1 without - 2 Spyware - 3 consent - 4 from - 5 collects - 6 PC - 7 your - 8 your - 9	361597284	УК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
44	Choose the best way to deal with nervousness (What should you do when you feel nervous?): 1. hold a pen or cards in your hands 2. walk back and forth 3. look at the flip chart or screen (not at the audience)	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
45	Identify the true statement: «Public Administration may be defined as ...»: 1. Administrative Capacity 2. Management of industry 3. Management of Property 4. Administration of Public	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
46	What does internet security do to help your computer? 1. It clears all the viruses and trojans from your system. 2. It keeps you from downloading internet files. 3. It stops you from accessing the internet. 4. It messes with your computers operating system.	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
47	Choose the features a summary should have: 1. The author's name and the title of the article 2. The author's main idea 3. Details to support the idea 4. Quotations	1, 2, 3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
48	Put the words in the right order: Attachments - 1 through - 2 program - 3 A worm - 4 a selfcopying - 5 spreads - 6 is - 7 email - 8 that - 9	475396281	УК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
49	It is generally NOT a good practice to deliver a presentation by: 1. Reading the entire presentation line by line 2. Elaborating each bullet point on the presentation materials 3. Paraphrasing what is on the presentation materials 4. Mentioning the highlights of what is on the screen	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

50	Match the words with their definitions. Font - the style of the typed characters on a document compatibility - the ability of one program or file to work with a different program peripheral - gathering raw data webcam - a device that broadcasts sound and video on the Net data collection - a device that can be connected to a computer	Font - the style of the typed characters on a document compatibility - the ability of one program or file to work with a different program peripheral - a device that can be connected to a computer webcam - a device that broadcasts sound and video on the Net data collection - gathering raw data	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
51	Which of the factors below should you consider while publishing a scientific paper? 1. The scope and aims of the journal are relevant to your paper. 2. The journal impact factor is reasonably high. 3. The page charges are low. 4. The time take to accept or reject a paper is quite short.	1, 2, 4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
52	That's amazing! She ... fifteen kilometers this morning! 1. have run 2. has run 3. had run 4. had been run	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
53	If we had practiced more, we ... the competition. 1. would win 2. would have won 3. will win 4. won	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
54	My spirit though ...was not broken. 1. crushed 2. crushing 3. being crushed 4. was crushed	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
55	I like to study foreign languages. German is 1. fascinated 2. fascinating 3. being fascinated 4. fascinate	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

56	Your dress wants ... 1. clean 2. to clean 3. being cleaned 4. cleaning	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
57	I am going to ... my trip to New-York. The situation changed completely. 1. deny 2. refuse 3. cancel 4. reject	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
58	We decided to ... the new model at the trade fair in autumn. 1. manufacture 2. produce 3. launch 4. build	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
59	He ... most of his savings in the StockExchange. 1. gave 2. fixed 3. invested 4. anticipated	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
60	He is proud of never ... at chess by his fellow students. 1. beating 2. having beaten 3. being beaten 4. having been beaten	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
61	I remember ... her the letter. 1. of showing 2. being shown 3. having shown 4. having been shown	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
62	The passengers looked at the bus in surprise as though ... that it had happened. 1. not having believed 2. not believing 3. not believed 4. don't believe	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

63	I saw Sofia. Why ... for you at the library? 1. was she waiting 2. shewas waiting 3. has she waited 4. has she been waited	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
64	Don't be noisy, the children... 1. are sleeping 2. were sleeping 3. was sleeping 4. sleeping	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
65	Did you say ... very early the following morning? 1. will you have to pass your exam 2. you would have to pass your exam 3. would you have to pass your exam 4. you will have to pass your exam	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
66	He said he ... always remember me. 1. would always remember 2. will always remember 3. had always remembered 4. will be always remember	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
67	If the athlete ... his speed, he won't break the record. 1. hadn't improved 2. doesn't improve 3. won't improve 4. didn't improve	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
68	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: ... Sie den akademischen Grad „Diplom-Agraringenieurin“? 1. erhalten 2. erhält 3. erhaltet 4. erhalte	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
69	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: Der Koder - конечный пользователь der Datenfluss - идентификатор das Mauspad - коврик для мыши die Kennung - поток данных der Endbenutzer - кодирующее устройство	der Koder - кодирующее устройство der Datenfluss - поток данных das Mauspad - коврик для мыши die Kennung - идентификатор der Endbenutzer - конечный пользователь	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

70	Finden Sie für deutsches Wort russisches Äquivalent: das Objektprogramm 1. короткая программа 2. неудачная программа 3. объектная программа 4. начальная программа	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
71	Finden Sie für deutsches Wort russisches Äquivalent: die Maschinensprache 1. исчезающий язык 2. редкий язык 3. машинный язык 4. мертвый язык	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
72	Finden Sie für deutsches Wort russisches Äquivalent: das Grafikdesign 1. дизайн интерьера 2. архитектурный дизайн 3. ландшафтный дизайн 4. графический дизайн	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
73	Finden Sie für russisches Wort ein deutsches Äquivalent: открытие 1. die Errichtung 2. die Erfahrung 3. die Entdeckung 4. die Erprobung	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
74	Finden Sie für russisches Wort ein deutsches Äquivalent: лекция 1. die Vergangenheit 2. die Gegenwart 3. die Vorlesung 4. die Gesellschaft	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
75	Finden Sie für russisches Wort ein deutsches Äquivalent: магистр 1. der Auszubildende 2. der Beamte 3. der Masterstudierende 4. der Beschäftigte	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
76	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: der Cache 1. объем информации 2. памятная дата 3. сверхоперативная память 4. база данных	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

77	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: das Steuerwerk 1. система управления 2. система контроля 3. система охлаждения 4. система наблюдения	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
78	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: der Touchscreen 1. темный экран 2. неподвижный экран 3. сенсорный экран 4. экранная заставка	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
79	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: die Computerisierung 1. конфронтация 2. национализация 3. диверсификация 4. компьютеризация	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
80	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: das Rechenwerk 1. операционное устройство 2. оперативная память 3. организационный момент 4. кодирующее устройство	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
81	Finden Sie für russisches Wort ein deutsches Äquivalent: обработка данных 1. die Datenbank 2. die Datenverarbeitung 3. die Datenleitung 4. die Datenadresse	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
82	Finden Sie für diese Wortgruppe Wort russisches Äquivalent: strukturierte Programmierung 1. структурированное программирование 2. программирование алгоритма 3. программирование в коде машины 4. программирование в диалоговом режиме	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
83	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: An der Spitze der Agraruniversität ... ein Rektor. 1. stehen 2. stehst 3. stehe 4. steht	4	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

84	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: Die Absolventen ... auch praktische Aufgaben. 1. löse 2. lösen 3. lösest 4. löst	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
85	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: Sie ... Voraussetzungen für das Studium an dieser Hochschule. 1. nennen 2. nenne 3. nennst 4. nanntest	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
86	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: Die EU-Organe ... eine wichtige Reform 1. durchführen 2. führte durch 3. führten durch 4. führtest durch	3	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
87	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: Nicht alle Fachleute dieses Betriebs ... den Urlaub im Sommer 1. hat gehabt 2. haben gehabt 3. sind gehabt 4. hast gehabt	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
88	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: Das Forschungspotential der Hochschule ...größer ... 1. Sind gewesen 2. ist gewesen 3. bin gewesen 4. sind gewesen	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
89	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: ... der Maßstab der Forschung viel größer ... ? 1. sind geworden 2. ist geworden 3. hat geworden 4. seid geworden	2	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
90	Stellen Sie passende Form des Verbs ein: Vor kurzem ... die Delegation der ausländischen Studenten nach Sotschi 1. ist gekommen 2. sind gekommen 3. bist gekommen 4. seid gekommen	1	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

91	Stellen Sie ein passendes Substantiv ein: Computerprogramme werden mit Hilfe einer Programmier... formuliert. Stellen Sie ein passendes Substantiv ein: Computerprogramme werden mit Hilfe einer Programmier... formuliert.	sprache	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
92	Stellen Sie ein passendes Substantiv ein: ... ist ein Onlinedienst, der die Möglichkeit zu Informationsaustausch und Beziehungsaufbau bietet. Stellen Sie ein passendes Substantiv ein: ... ist ein Onlinedienst, der die Möglichkeit zu Informationsaustausch und Beziehungsaufbau bietet.	das Internet	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
93	Stellen Sie ein passendes Substantiv ein: Ein interaktives Informationssystem heißt ... Stellen Sie ein passendes Substantiv ein: Ein interaktives Informationssystem heißt ...	World Wide Web	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
94	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: Die Eurokarte - имя пользователя der Benutzername - европлата die Dateigröße - размер файла der Digitaleingang - формат печати das Druckformat - цифровой вход	die Eurokarte - европлата der Benutzername - имя пользователя die Dateigröße - размер файла der Digitaleingang - цифровой вход das Druckformat - формат печати	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
95	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: Die Anforderung - почтовый ящик die Floppy-Disk - прогон der Lauf - гибкий диск der Plasmabildschirm - плазменный дисплей die Mailbox - запрос	die Anforderung - запрос die Floppy-Disk - гибкий диск der Lauf - прогон der Plasmabildschirm - плазменный дисплей die Mailbox - почтовый ящик	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
96	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: Der Seitenwechsel - замещение страниц die Speicherzeit - исходный файл die Vaterdatei - время хранения das Sprachmodem - файловая система das Dateisystem - голосовой модем	der Seitenwechsel - замещение страниц die Speicherzeit - время хранения die Vaterdatei - исходный файл das Sprachmodem - голосовой модем das Dateisystem - файловая система	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
97	Finden Sie für deutsches Wort ein russisches Äquivalent: Das Adresswort - адресное слово die Adapterkarte - плата адаптера der Datenfehler - ошибка в данных der Mausklick - щелчок мышью die Lichtfaser - оптическое волокно	das Adresswort =адресное слово die Adapterkarte =плата адаптера der Datenfehler =ошибка в данных der Mausklick =щелчок мышью die Lichtfaser =оптическое волокно	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

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

98	Что относится к ключевым проблемам информационного общества? А) Информационное неравенство и неравный доступ к цифровым технологиям Б) Полное исчезновение информации из общественной жизни В) Отсутствие необходимости в образовании	А	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
----	--	---	------	--

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

99	Какая тенденция является перспективной для информационного общества? А) Расширение использования искусственного интеллекта и цифровых технологий Б) Полный отказ от интернета В) Возврат к исключительно устной передаче знаний	А	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.				
100	Установите соответствия между уравнением прямой и лежащей на ней точкой $y = x - 3$ _1 - (3; 3) _1 $y = 2x - 3$ _2 - (3; 0) _2 $y = 3x - 3$ _3 - (2; 3) _3	$y = x - 3$ _1 - (3; 0) _2 $y = 2x - 3$ _2 - (3; 3) _1 $y = 3x - 3$ _3 - (2; 3) _3 Обоснование: При подстановке координат в уравнение должно получиться верное тождество	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
101	Какая из точек лежит выше прямой $y = -2x + 1$ А. (1; 1) Б. (-1; -1) В. (-2; 1)	А Обоснование: При подстановки координат точки в уравнение получаем что у больше выражения справа - точка находится выше прямой	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
102	Укажите, какая из точек принадлежит множеству $y > 2x - 1$ $y < 5$ $y > x$ А. (1; 8) Б. (1; 4) В. (-2; -2)	Б Обоснование: Точка должна удовлетворять всем трем неравенствам	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
103	Установите соответствие между методом решения системы линейных уравнений и его характеристикой Метод Гаусса _1 - потребует нахождения обратной матрицы _1 Метод Крамера _2 - потребует элементарных преобразований над строками _2 Метод матричный _3 - потребует вычисления вспомогательных определителей _3	Метод Гаусса _1 - потребует элементарных преобразований над строками _2 Метод Крамера _2 - потребует вычисления вспомогательных определителей _3 Метод матричный _3 - потребует нахождения обратной матрицы _1 Обоснование: Матричный метод основывается на нахождении обратной матрицы, метод Крамера - вычисления вспомогательных определителей	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

104	Установите соответствие между характеристиками системы линейных уравнений Система имеет единственное решение_1 - система совместна, не определена_1 Система имеет бесконечное множество решений_2 - система не совместна, не определена_2 Система не имеет решений_3 - система совместна, определена_3	Система имеет единственное решение_1 - система совместна, определена_3 Система имеет бесконечное множество решений_2 - система совместна, не определена_1 Система не имеет решений_3 - система не совместна, не определена_2 Обоснование: Система совместна, если имеет решения, система неопределена, если решение не единственной или нет решений	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
105	В задачах о составлении рациона питания направление целевой функции А. минимизация Б. максимизация В. приравниваем к нулю	А Обоснование: Рацион питания должен быть минимальной стоимости при получении в достаточном количестве всех необходимых веществ	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
106	В задачах о использовании ресурсов направление целевой функции А. минимизация Б. максимизация В. приравниваем к нулю	Б Обоснование: Необходимо получить максимальную прибыль при ограниченном объеме ресурсов	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
107	Если в задаче линейного программирования Целевая функция стремится к максимуму и система ограничений содержит только уравнения (все переменные неотрицательны), то такая форма записи задачи линейного программирования называется ..	канонической Обоснование: Все перечисленные характеристики свойственны для канонической формы записи задачи	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
108	Укажите, какая из точек принадлежит множеству $y > x$ $y < 2x$ $y < 6 - x$ А. (-2; 3) Б. (-1; -1) В. (2; 3)	В Обоснование: Точка должна удовлетворять всем трем неравенствам	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

109	Установите соответствие между формой записи задачи линейного программирования и видом системы ограничений Общая_1 - система содержит только уравнения_1 симметричная_2 - система содержит уравнения и неравенства_2 каноническая_3 - система содержит только неравенства_3	общая_1 - система содержит уравнения и неравенства_2 симметричная_2 - система содержит только неравенства_3 каноническая_3 - система содержит только уравнения_1 Обоснование: В канонической записи задачи линейного программирования система ограничений содержит только уравнения	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
110	Система ограничений в задаче линейного программирования содержит 4 неравенства При приведении задачи к каноническому виду сколько надо будет вводить дополнительных переменных?	4 Обоснование: Для приведения к каноническому виду каждое неравенство преобразуем в равенство, вводя дополнительную переменную	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
111	Система ограничений в задаче линейного программирования содержит 2 равенства и 3 неравенства При приведении задачи к каноническому виду сколько надо будет вводить дополнительных переменных?	3 Обоснование: Для приведения к каноническому виду каждое неравенство преобразуем в равенство, вводя дополнительную переменную	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
112	В задаче линейного программирования функция, стремящаяся к максимизации или минимизации называется Называется	целевой Обоснование: В задаче линейного программирования устремляется к максимуму или минимуму целевая функция	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
113	В задаче линейного программирования (в отличие от общей задачи математического программирования) какие уравнения и неравенства используются в системе ограничений Какие уравнения и неравенства используются в системе ограничений?	линейные Обоснование: В задаче линейного программирования целевая функция, неравенства и уравнения системы ограничений только линейные	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

114	Установите соответствие Допустимое решение_1 - решение, при котором задача достигает оптимума_1 множество допустимых решений_2 - удовлетворяет системе ограничений и условиям неотрицательности_2 оптимальное решение_3 - множество векторов, удовлетворяющих системе ограничений и условиям неотрицательности_3	допустимое решение_1 - удовлетворяет системе ограничений и условиям неотрицательности_2 множество допустимых решений_2 - множество векторов, удовлетворяющих системе ограничений и условиям неотрицательности_3 оптимальное решение_3 - допустимое решение, при котором задача достигает оптимума_1 Обоснование: Из множества допустимых решений, удовлетворяющих системе ограничений и условиям неотрицательности выбирается оптимальное, в котором целевая функция достигает оптимума	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
115	Прочитайте задание и установите соответствие. Найдите соответствие между выполняемыми работами и этапами моделирования: Формулировка преследуемой цели и ограничений, определение искомых величин - постановка задачи Поиск исходных данных, построение матрицы экономико-математической задачи - сбор исходной информации и разработка числовой модели задачи Определение переменных, вошедших в оптимальный план, их численных значений, проверка соблюдения ограничений, определение численного значения функционала - анализ результатов решения.	1 2 3 а б в	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.				
116	Вопросы к экзамену Вопросы к экзамену	ответ	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.				
117	Сущность прототипной (RAD) технологии ... А. активное вовлечение конечных пользователей в процесс разработки предназначенных для них интерактивных систем Б. создание на ранней стадии реализации действующей интерактивной модели системы, так называемой системы-прототипа, позволяющей наглядно продемонстрировать пользователю будущую систему, уточнить его требования, оперативно модифицировать интерфейсные элементы В. создание генераторов программ Г. формализация процесса проектирования ИС	А, Б	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

118	В состав функциональной модели информационной системы при использовании методологии SADT не входят: ... А. Процессы Б. Потoki В. Функции Г. Механизмы Д. Ограничения Е. Связи Ж. Ключи З. Атрибуты	Е, Ж, З	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
119	Уровни представления клиент-серверной архитектуры ... А. уровень представления (презентации) данных пользователем Б. уровень обработки данных приложением В. уровень взаимодействия с базой данных Г. уровень взаимоотношений разработчиков	А, Б, В	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.				
120	Прочитайте задание и укажите хронологическую последовательность появления научных направлений, связанных с экономико-математическим моделированием. Укажите хронологическую последовательность появления научных направлений: Эконометрика - 1 Линейное программирование - 2 Кибернетика - 3 Машинное обучение - 4	1 2 3 4 в а б г	ОПК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
121	Если в основной задаче целевая функция стремится к максимуму, то в двойственной задаче целевая функция стремится А. к максимуму Б. к минимуму В. к нулю	Б Обоснование: В двойственной задаче меняется стремление целевой функции	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
122	Если в основной задаче целевая функция стремится к минимуму, то в двойственной задаче целевая функция стремится А. к максимуму Б. к минимуму В. к нулю	А Обоснование: В двойственной задаче меняется стремление целевой функции	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
123	Первоначальные переменные в основной задаче для двойственной задачи будут А. основными переменными Б. исчезать В. дополнительными переменными	В Обоснование: Первоначальные переменные в двойственной задаче становятся дополнительными переменными	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
124	Дополнительные переменные в основной задаче для двойственной задачи будут А. основными переменными Б. исчезать В. дополнительными переменными	А Обоснование: Дополнительные переменные в двойственной задаче становятся основными переменными	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

125	Если число переменных после приведения к каноническому виду равно n . Сколько столбцов имеет симплекс-таблица? А. $n+1$ Б. $n+2$ В. $n+3$	В Обоснование: Столбцов в симплекс-таблице должно быть на 3 больше, чем число переменных	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
126	Установите соответствие между предположениями о прямой и двойственной задаче Константы в правых частях ограничений основной задачи_1 - Константы в правых частях ограничений двойственной задачи_1 Константы целевой функции основной задачи_2 - Константы целевой функции двойственной задачи_2 i -е неотрицательная переменная основной задачи_3 - i -е неравенство неотрицательное неравенство двойственной задачи_3	Константы в правых частях ограничений основной задачи_1 - Константы целевой функции двойственной задачи_2 Константы целевой функции основной задачи_2 - Константы в правых частях ограничений двойственной задачи_1 i -е неотрицательная переменная основной задачи_3 - i -е неравенство неотрицательное неравенство двойственной задачи_3 Обоснование: При переходе от основной задачи к двойственной константы в правых частях ограничений становятся коэффициентами целевой функции и наоборот	ОПК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
127	После всех преобразований задачи линейного программирования, графический метод применяется Если число переменных равно	2 Обоснование: Графический метод прост и нагляден на плоскости, когда количество переменных равно 2	ОПК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
128	Для какой задачи линейного программирования переменные записываются в виде матрицы перевозок А. для задачи о рационе питания Б. для задачи о использовании ресурсов В. для транспортной задачи	В Обоснование: Только в транспортной задаче переменные удобно записать в виде матрицы перевозок	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

129	Установите соответствие между расположением целевой функции и многоугольника решений и количеством оптимальных решений задачи линейного программирования Многоугольник замкнут в направлении оптимума целевой функции_1 - задача не имеет решения_1 Многоугольник незамкнут в направлении оптимума целевой функции_2 - задача имеет единственное решение_2 Многоугольник решений не существует_3 - задача имеет бесконечное множество решений_3	Многоугольник замкнут в направлении оптимума целевой функции_1 - задача имеет единственное решение_2 Многоугольник незамкнут в направлении оптимума целевой функции_2 - задача имеет бесконечное множество решений_3 Многоугольник решений не существует_3 - задача не имеет решения_1 Обоснование: Целевая функция, двигаясь в сторону оптимума, покидает многоугольник решений в единственной оптимальной точке. Если при этом целевая функция уходит в бесконечность, то будет бесконечное множество решений.	ОПК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
130	Для определения новой базовой строки в симплекс таблице Среди всех положительных симплекс отношений мы выбираем минимальное или максимальное?	минимальное Обоснование: За новую базовую строку берем строку с минимальным значением симплекс отношений	ОПК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
131	Если число ограничений, записанных в виде равенств после приведения задачи линейного программирования к каноническому виду равно m. Сколько строк имеет симплекс таблица? А. $m+1$ Б. $m+2$ В. $m+3$	Б Обоснование: Строк в симплекс таблице должно быть на 2 больше, чем число неравенств-ограничений	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
132	Какой самый первый шаг в симплекс методе решения задач линейного программирования А. найти начальное (опорное) решение Б. осуществить переход к другому, более близкому к оптимальному, решению В. завершить процесс перебора решений по нахождению оптимального	А Обоснование: Вначале определяется начальное (опорное) допустимое решение	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
133	Запишите пропущенное слово: Процесс решения задачи линейного программирования является, Если процесс перебора оптимальных решений конечный (многоугольник ограничений замкнут)	конечным Обоснование: Если многоугольник ограничений замкнут, то процесс перебора решений, пока не достигнем оптимального, конечен	ОПК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

134	Установите соответствие между видом целевой функции и вектором нормали, определяющим направление движения этой функции в направлении максимизации $2x+3y_1 - (4;-2)_1$ $5x+7y_2 - (2;3)_2$ $4x-2y_3 - (5;7)_3$	$2x+3y_1 - (2;3)_2$ $5x+7y_2 - (5;7)_3$ $4x-2y_3 - (4;-2)_1$ Обоснование: В координаты вектора, определяющего движение в направлении максимизации записываются коэффициенты при x и y .	ОПК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
135	При решении задачи линейного программирования симплекс-методом получили симплекс отношения, равные -12, 4, 10 Какое из них выбираем, для определения разрешающей строки Получили симплекс отношения, равные -12, 4, 10 Какое значение из них выбираем, для определения разрешающей строки	4 Обоснование: Для определения разрешающей строки выбираем минимальное положительное симплекс отношение	ОПК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.				
136	Проектную деятельность осуществляет ... А. проектная организация Б. отдел внедрения ПО В. организация - заказчик	А	ОПК-8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
137	Проектирование ИС – это ... А. процесс разработки технической документации, связанный с организацией системы получения и преобразования исходной информации в результатную Б. процесс преобразования входной информации об объекте проектирования в проект В. документ, полученный в результате проектирования ИС	А	ОПК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П4 Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением.				
138	Работа с библиотекой gymnasium Работа с библиотекой gymnasium Выполнить задания по вариантам	представить код	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
139	Реализация имитационной модели с простыми агентами Создать имитационную модель с простыми агентами по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте	Код в интерактивном блокноте	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
140	Создать имитационную модель с простыми агентами по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте Реализовать имитационную модель с простыми агентами по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте	Код в интерактивном блокноте	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
141	Создать модель с взаимодействием агентов по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте Создать модель с взаимодействием агентов по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте	код в интерактивном блокноте	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

142	Создать модель обучения с подкреплением по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте Создать модель обучения с подкреплением по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте	код в интерактивном блокноте	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П5 Способен определять и вырабатывать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта, лично участвовать в создании интерфейса.				
143	Создать модель обучения с подкреплением используя КЮ матрицу по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте Создать модель обучения с подкреплением по варианту. Решение представить в виде кода в интерактивном блокноте	код в интерактивном блокноте	ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П9 Способен разбираться в работе программного обеспечения, дописывать фрагменты и производить отладку программного обеспечения.				
144	Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме	код	ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
145	Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме	код	ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
146	Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме	код	ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П10 Способен выполнять доработку и развитие программного обеспечения, интеграцию частей программного обеспечения.				
147	Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме	код	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
148	Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме	код	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
149	Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме Реализовать задачи из интерактивного блокнота по теме	код	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П11 Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.				
150	Временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения - это проекта (ответ записать в нижнем регистре)	жизненный цикл	ПК-П11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
151	Процесс, сопровождающий завершение проекта – это закрытие ...(чего? Ответ во мн. числе) (ответ записать в нижнем регистре во множественном числе)	контрактов	ПК-П11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

152	По результатам постпроектной оценки всегда составляется детальный ... (ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)	отчет	ПК-ПП1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
153	Установите правильную последовательность действий по планированию стоимости проекта: Определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых) - 1 Определение стоимости каждой проектной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости - 2 Определение стоимости всего проекта - 3 Составление, согласование и утверждение сметы проекта - 4 Формирование, согласование и утверждение бюджета проекта - 5	Определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых) Определение стоимости каждой проектной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости Определение стоимости всего проекта Составление, согласование и утверждение сметы проекта Формирование, согласование и утверждение бюджета проекта	ПК-ПП1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
154	Диаграмма Ганта – это ... А. Горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами Б. Документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта В. Графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта Г. Дерево ресурсов проекта Д. Организационная структура команды проекта	А	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
155	Соотнесите уровни зрелости модели СММ с их характеристиками 1. Уровень 1. Начальный - А. Самоорганизующийся хаос. Процесс осуществляется случайным образом 2. Уровень 2. Повторяемый - Б. Процесс планируется и отслеживается 3. Уровень 3. Определенный - В. Процесс полностью определен и организован на основе единого стандарта компании 4. Уровень 4. Управляемый - Г. Количественное управление процессом, его качеством 5. Уровень 5. Оптимизирующий - Д. Плановое улучшение и повышение качества	1 2 3 4 5 А Б В Г Д	ПК-ПП1	Прочитайте задание и установите соответствие
156	Согласно стандарту СММi предприятие называют ... (каким?), если на предприятии используются четкие процедуры управления проектами и разработки программных продуктов (ответ записать в нижнем регистре)	зрелым	ПК-ПП1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

157	Соотнесите уровни зрелости модели CMM с их названиями 1. Уровень 1 - А. Начальный 2. Уровень 2 - Б. Повторяемый 3. Уровень 3 - В. Определенный 4. Уровень 4 - Г. Управляемый 5. Уровень 5 - Д. Оптимизирующий	1 2 3 4 5 А Б В Г Д	ПК-ПП	Прочитайте задание и установите соответствие
158	Расположите этапы создания проектной команды в верном порядке: Формирование - 1 "Притирка" участников - 2 Нормальное функционирование - 3 Продуктивная работа - 4	Формирование "Притирка" участников Нормальное функционирование Продуктивная работа	ПК-ПП	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
159	Двумя инструментами, призванными помогать проект-менеджеру в создании команды, отвечающей целям и задачам проекта, являются структурная схема организации и ... А. Матрица ответственности Б. Перечень ответственных лиц В. Диаграмма границ проекта Г. Карты рейтинга	А	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
160	Метод контроля фактического выполнения работ по проекту, в котором работа делится на части, каждая из которых подразумевает определенную степень завершенности работы, является методом по: А. вехам Б. «точкам» В. дате Г. идентификатору	А	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
161	К каким методам сводиться структуризация проекта: А. Горизонтальное планирование Б. Вертикальное планирование В. Планирование «сверху-вниз» Г. Планирование «снизу-вверх»	В, Г	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
162	Метод освоенного объема позволяет ... А. Определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономии бюджета проекта Б. Оптимизировать сроки выполнения проекта В. Определить продолжительность отдельных работ проекта Г. Освоить максимальный объем бюджетных средств	А	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
163	Система контроля будет эффективной при обязательном наличии ... А. Планов работ Б. Системы отчетности В. Внешнего независимого аудита Г. Электронного документооборота Д. Программного обеспечения для контроля над выполнением работ Е. Отдела контроля в организационной структуре проектной команды	А, Б	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

164	Метод критического пути используется для ... А. Оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта Б. Планирования рисков проекта В. Планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций Г. Определения продолжительности выполнения отдельных работ	А	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
165	Принцип «метода критического пути» заключается в: А. Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути Б. Анализе вероятностных параметров стоимостей задач В. Анализе расписания задач Г. Анализе длительностей задач, составляющих критический путь	В	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
166	Метод ... — это совокупность инструментов, позволяющих измерить, проанализировать и спрогнозировать значения основных показателей проекта по стоимости, продолжительности и содержанию проекта. (ответ записать в нижнем регистре)	освоенного объема	ПК-ПП	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
167	Риск проекта – это: А. Негативное событие, которое уже произошло Б. Событие, которое может произойти (или не произойти) В. Форс-мажорная ситуация Г. Проблема проекта, которая еще не разрешена	Б	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
168	Факторы, которыми характеризуются проектные риски и на основе которых формируется план управления рисками А. Рисковое событие Б. Вероятность наступления рискового события В. Размер потерь в результате наступления рискового события Г. Степень агрессивности внешней среды Д. Уровень инфляции Е. Конкурентная среда Ж. Региональное законодательство	А, Б, В, Г, Д, Е, Ж	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
169	Укажите правильные названия типовых стратегии реагирования на появление негативных рисков А. Уклонение Б. Передача В. Скачок Г. Принятие Д. Пилотный проект Е. Снижение	А, Б, Г, Е	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

170	Основными показателями метода освоенного объема являются А. Плановая стоимость выполненных работ Б. Фактическая стоимость выполненных работ В. Плановая стоимость запланированных работ Г. Планируемые будущие расходы Д. Фактические сроки выполнения работ	А, Б, В	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
171	Установите правильную последовательность основных фаз жизненного цикла ИТ-проекта в образовании. Реализация и тестирование - А Инициация и планирование - В Завершение и внедрение - С Мониторинг и контроль - Д	BADC→→	ПК-ПП	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
172	Установите последовательность этапов внедрения системы дистанционного обучения в вузе. Обучение преподавателей и технических специалистов - А Анализ требований и выбор платформы - В Пилотное тестирование на ограниченной группе - С Полномасштабное развертывание и поддержка - Д	B → A → C → D	ПК-ПП	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
173	Установите соответствие между инструментом контроля исполнения проекта и его основным назначением. Диаграмма Ганта - Визуализация расписания и отслеживание выполнения задач по срокам Паспорт проекта (Project Charter) - Формальное санкционирование на начало проекта и определение его основных целей Отчет о статусе проекта - Информирование стейкхолдеров о текущем прогрессе и возникших рисках	1-В, 2-А, 3-С	ПК-ПП	Прочитайте задание и установите соответствие
174	Установите соответствие между типом проектной документации и фазой проекта, на которой она создается. Техническое задание - Инициация План управления рисками - Планирование Отчет о приемке - Завершение	1-С, 2-А, 3-В	ПК-ПП	Прочитайте задание и установите соответствие
175	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Сформулируйте две ключевые цели, которые должны быть отражены в паспорте (уставе) проекта по разработке мобильного образовательного приложения.	Четкое определение ожиданий стейкхолдеров от функционала приложения и установление ключевых метрик успеха проекта (бюджет, сроки, охват аудитории).	ПК-ПП	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
176	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Почему для перспективного проекта внедрения VR-технологий в обучение критически важно проводить этап пилотного тестирования?	Чтобы оценить реальную педагогическую эффективность технологии, выявить технические ограничения и собрать обратную связь от пользователей до значительных капиталовложений.	ПК-ПП	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
177	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Опишите, какую информацию должен содержать регулярный отчет о статусе проекта для его спонсора.	Отчет должен содержать прогресс по ключевым вехам, актуальное состояние бюджета и перечень критических рисков, угрожающих достижению целей проекта.	ПК-ПП	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

178	На этапе контроля исполнения проекта выяснилось, что одна из ключевых задач отстает от графика. Ваши первоочередные действия: А) Немедленно уволить ответственного исполнителя. В) Внести изменения в изначальный устав проекта, чтобы скорректировать цели. С) Провести анализ причин, оценить влияние на проект и разработать план по устранению отставания. Д) Прекратить проект, так как он уже обречен на провал.	С Обоснование: Это действие соответствует принципам проектного управления: анализ корневых причин, оценка impact и проактивное управление для возвращения проекта в рамки графика.	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
179	Какие из перечисленных инструментов наиболее эффективны для ведения поэтапного контроля исполнения образовательного ИТ-проекта? (Выберите все верные варианты) А) Еженедельные совещания по статусу проекта. В) Система управления проектами (например, Jira, Asana). С) Ежедневные детальные отчеты от каждого члена команды без структурирования. Д) Визуализация расписания на диаграмме Ганта с отслеживанием прогресса.	А, В, Д Обоснование: Совещания (А) и системы (В) обеспечивают оперативную коммуникацию и централизацию данных, а диаграмма Ганта (Д) наглядно отображает прогресс против плана, что вместе дает полноценный контроль.	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
180	Какой из перечисленных инструментов является наиболее эффективным для долгосрочного перспективного планирования портфеля ИТ-проектов? А) Ежедневные to-do листы В) Диаграммы Ганта для каждого проекта С) Сбалансированная система показателей (BSC) и дорожные карты Д) Единая электронная почта для обсуждений	С Обоснование: BSC и дорожные карты позволяют увязать проекты со стратегическими целями, визуализировать их взаимосвязь и развитие во времени, что является сутью перспективного планирования.	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
181	При создании перспективного проекта какие факторы делают его инвестиционно привлекательным? (Выберите все верные варианты) А) Высокая стоимость проекта. В) Четкое понимание целевой аудитории и ее потребностей. С) Проработанный план монетизации или достижения KPI. Д) Отсутствие каких-либо рисков.	В, С Обоснование: Понимание аудитории (В) и план достижения целей (С) являются основными драйверами для принятия решения об инвестициях. Высокая стоимость (А) является минусом, а отсутствие рисков (Д) недостижимо.	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
182	Ключевой показатель (KPI) эффективности контроля исполнения проекта — это: А) Количество проведенных совещаний. В) Процент выполнения работ по графику и бюджету. С) Красиво оформленная проектная документация. Д) Количество участников проекта.	В Обоснование: Основная задача контроля — обеспечение выполнения проекта в рамках утвержденных ограничений по срокам, бюджету и содержанию, что напрямую отражает показатель В.	ПК-ПП	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

183	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ В чем основное отличие текущего оперативного контроля проекта от перспективного планирования?	Оперативный контроль направлен на выполнение текущих задач в рамках утвержденного плана, а перспективное планирование предполагает прогнозирование и подготовку к будущим этапам или следующим проектам.	ПК-П11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
184	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Назовите два ключевых критерия для оценки перспективности ИТ-проекта в образовании.	Соответствие стратегическим целям учебного заведения и наличие необходимых ресурсов (кадровых, технических, финансовых) для его реализации.	ПК-П11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
185	Установите соответствие между ролью в проекте и ее зоной ответственности. Спонсор проекта - Финансирование и приоритизация Менеджер проекта - Оперативное управление и контроль Команда проекта - Выполнение задач по плану	1-В, 2-С, 3-А	ПК-П11	Прочитайте задание и установите соответствие
ПК-П12 Способен вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения.				
186	Проектная деятельность отличается от процессной деятельности тем, что ... А. Проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единократным мероприятием Б. Проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению В. Процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания Г. Процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления	В	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
187	... - это ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств (ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)	проект	ПК-П12	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
188	Управленческая деятельность, отраженная в планах и фиксирующая будущее состояние менеджмента в текущее время - это ... (ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)	планирование	ПК-П12	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
189	Необходимость планирования заключается в определении: А. Конечных и промежуточных целей Б. Задач, решение которых необходимо для достижения целей В. Средств и способов решения задач Г. Ценности проекта Д. Порядка представления результатов заказчику	А, Б, В	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

190	Сопоставьте название процесса со своей характеристикой 1. Организация - А. процесс формирования структуры управления и создания определенного порядка в работе 2. Мотивация - Б. процесс приобщения рабочих к высокопроизводительному труду 3. Координация - В. процесс установления пропорций и согласование действий в системе управления 4. Контроль - Г. система наблюдения и проверки функционирования предприятия	1 2 3 4 А Б В Г	ПК-П12	Прочитайте задание и установите соответствие
191	Что относится к методам принятия управленческих решений? А. Мозговой штурм Б. Организация В. Формулировка Г. Форма контроля	А	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
192	Анализ и регулирование изменений в проект включает ... А. Формирование концепции управления изменениями в проекте Б. Корректирующие действия В. Обзор и анализ динамики изменений в проекте Г. Заключительный отчет о фактических изменениях в проекте Д. Текущую оценку изменений в проекте и достигнутых в связи с этим результатов Е. Формирование архива изменений в проекте	Б, В, Д	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
193	К изменениям конкретного ИТ-проекта относятся: А. Сокращение содержания проекта Б. Обновление конфигурации ИС В. Слияние компаний Г. Изменения в корпоративных коммуникациях	А, Б	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
194	Постоянное улучшение каждого подпроцесса - это принцип А. системности Б. Хаммера В. дзен Г. кайдзен	Г	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
195	Установите последовательность в процессе управления изменениями Регистрация - 1 Анализ и подготовка решения - 2 Принятие решения - 3 Реализация - 4	Регистрация Анализ и подготовка решения Принятие решения Реализация	ПК-П12	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
196	Регистрация запросов на изменение включает в себя А. Документирование запроса на изменение Б. Классификацию запроса на изменение В. Определение инициатора запроса на изменение Г. Принятие решения о реализации или отклонении запроса на изменение Д. Автоматизацию отправки отчета о решении в архив	А, Б, В	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

197	Схема, которая связывает пакеты работ с организациями-исполнителями (используется для контроля соответствия распределения ролей с целями проекта), называется ... (ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)	матрица ответственности	ПК-П12	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
198	В каком виде могут быть представлены требования заказчика? А. Устные договоренности с заказчиком Б. Протоколы интервью В. Спецификация требований Г. Протоколы приемочных испытаний	Б, В	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
199	Планирование контрактов включает следующие процессы: А. Определение того, какие ресурсы и услуги необходимы в проекте Б. Документирование требований к ресурсам и услугам и определение потенциальных поставщиков В. Составление контрактов, которые планируется заключить Г. Проверка контрактов, которые планируется заключить	А, Б	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
200	Укажите правильную последовательность процессов определения целей и задач Формулирование - 1 Структурирование - 2 Согласование - 3 Фиксация - 4	Формулирование Структурирование Согласование Фиксация	ПК-П12	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
201	Основной организационно-структурной единицей участников проекта является ... проекта (ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)	команда	ПК-П12	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
202	Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта – это ... А. Графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта Б. Направления и основные принципы осуществления проекта В. Дерево ресурсов проекта Г. Организационная структура команды проекта	А	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П13 Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур.				
203	Установите последовательность этапов проектирования структуры ПО. Определение интерфейсов между модулями - 1 Выделение ключевых модулей - 2 Моделирование информационных потоков - 3 Сбор и анализ требований - 4	4213В→А→С	ПК-П13	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
204	Установите последовательность детализации при проектировании архитектуры ПО. Логическое проектирование (модели данных) - 2 Концептуальное проектирование (архитектура высокого уровня) - 1 Физическое проектирование (выбор технологий) - 3	В → А → С	ПК-П13	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
205	Установите последовательность моделирования данных в процессе проектирования ИС. Физическая модель данных - 1 Концептуальная модель данных - 2 Логическая модель данных - 3	В → С → А	ПК-П13	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

206	Установите соответствие между компонентом производственной ИС и его функцией. MES (Manufacturing Execution System) - Оперативное управление производством на цеховом уровне ERP (Enterprise Resource Planning) - Управление основными бизнес-процессами компании SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) - Диспетчеризация и управление технологическим процессом в реальном времени	1-С, 2-А, 3-В	ПК-П13	Прочитайте задание и установите соответствие
207	Установите соответствие между типом архитектуры ПО и ее характеристикой. Монолитная архитектура - Единая кодовая база, развертывается как целое Сервис-ориентированная архитектура (SOA) - Набор взаимодействующих веб-сервисов Микросервисная архитектура - Набор небольших, слабосвязанных сервисов	1-В, 2-А, 3-С	ПК-П13	Прочитайте задание и установите соответствие
208	Установите соответствие между моделью жизненного цикла ПО и ее свойством. Каскадная модель - Строго последовательные этапы Итеративная модель - Постепенная разработка по частям Гибкая методология (Agile) - Короткие циклы разработки (спринты)	1-А, 2-С, 3-В	ПК-П13	Прочитайте задание и установите соответствие
209	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Какова основная цель моделирования информационных потоков при проектировании системы управления цехом?	Цель — выявить и оптимизировать маршруты движения данных между людьми, оборудованием и программными модулями для исключения узких мест и избыточности.	ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
210	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Почему при проектировании структуры ПО для АСУ ТП часто выбирают модульную архитектуру?	Это позволяет независимо разрабатывать, обновлять и заменять отдельные компоненты системы (например, драйвер оборудования) без остановки всего производства.	ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
211	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Опишите, чем отличается информационный поток "Заказ клиента" в системе ERP от потока "Команда станку" в системе MES.	Поток "Заказ клиента" содержит коммерческую информацию (что, когда, почему), а поток "Команда станку" содержит технологические инструкции (как, каким инструментом, с какими параметрами).	ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
212	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Какие два ключевых аспекта необходимо исследовать при выборе между монолитной и микросервисной структурой для нового ПО?	Требования к масштабируемости и отказоустойчивости системы, а также экспертиза и готовность команды к работе с распределенными системами.	ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
213	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Почему при составлении структуры ПО важно сначала определить модули, а затем интерфейсы между ними?	Потому что система с хорошо определенными модулями и четкими интерфейсами обладает низкой связанностью и высокой связностью, что облегчает ее разработку и поддержку.	ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

214	При исследовании вариантов структур для новой производственной ИС ключевым требованием является максимальная отказоустойчивость и независимость модулей. Какую архитектуру предпочтительнее выбрать? А) Монолитную В) Клиент-серверную с единой БД С) Микросервисную D) Файл-серверную	С Обоснование: Микросервисная архитектура позволяет изолировать сбои в пределах одного сервиса, обеспечивая независимое развертывание и масштабирование, что напрямую соответствует требованию отказоустойчивости.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
215	Какой из подходов наиболее важен на этапе определения необходимых информационных потоков? А) Максимальное увеличение объема передаваемых данных В) Минимизация количества связей между модулями С) Обеспечение избыточности, своевременности и достаточности данных D) Использование только самых современных технологий передачи	С Обоснование: Качество информационного потока определяется его эффективностью для бизнес-процесса, а не объемом или технологией, что делает критерии из варианта С ключевыми.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
216	Какие из перечисленных факторов являются критически важными при определении необходимых информационных потоков для модуля "Склад" в ERP-системе? (Выберите все верные варианты) А) Данные о текущем остатке товара. В) Данные о погоде на неделю. С) Информация о поступающих готовых изделиях. D) Данные о заказах на отгрузку.	А, С, D Обоснование: Эти данные (остатки, поступления, отгрузки) являются core-данными для складского учета и логистики. Данные о погоде (В) не являются критичными для ядра функционала.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
217	При исследовании вариантов структур для системы с высокими требованиями к безопасности (например, в энергетике) какие аспекты будут ключевыми? (Выберите все верные варианты) А) Скорость разработки В) Возможность аудита и контроля всех операций С) Резервирование критических компонентов D) Яркий пользовательский интерфейс	В, С Обоснование: Для безопасных систем приоритетами являются надежность (С) и обеспечение подотчетности (В), а не скорость разработки (А) или дизайн (D).	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
218	Объект, основное назначение которого является фиксация факта хозяйственной деятельности: 1. Константы 2. Справочники 3. Подсистемы 4. Документы 5. Регистры 6. Отчеты	4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
219	Какие объекты конфигурации могут выступать в качестве источника информации для объекта Документ? 1. Константы 2. Справочники 3. Подсистемы 4. Документы 5. Регистры 6. Отчеты	1, 2, 4, 5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

220	В каком объекте хранится принятая к учету (проведенная) информация? 1. Константы 2. Справочники 3. Подсистемы 4. Документы 5. Регистры 6. Отчеты	5	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
221	Выберите объекты, которые в качестве источника информации используют объект Регистры: 1. Константы 2. Справочники 3. Документы 4. Перечисления 5. Отчеты 6. Подсистемы	3, 5	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
222	Какие из перечисленных типов данных поддерживает 1С: Предприятие 8 1. Прimitives типы 2. Ссылочный тип 3. Коллекции значений 4. Все перечисленное	Все перечисленное	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
223	Что НЕ относится к примитивным типам данных 1. <Число> 2. <Строка> 3. <Ссылка> 4. <Дата> 5. <Булево>; 6. <Тип>; 7. <Неопределенно>; 8. <Null> 9. <Массив>	3, 9	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
224	Динамический набор данных, каждый элемент которого состоит из пары «Ключ» и «Значение» это: 1. Массив 2. Структура 3. Соответствие 4. Дерево значений 5. Таблица значений	2, 3	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
225	Функцию управления товарными потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы 1. Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам 2. Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов 3. Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости 4. Табельный учёт и расчёт заработной платы	2	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
226	Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8 1. Технологическая платформа 2. Конфигурация 3. Информационная база	3	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

227	Что относится к процессам функционирования системы: 1. Конфигурирование 2. Исполнение 3. Конфигурирование и исполнение 4. Проектирование базы данных 5. Конфигурирование, проектирование базы данных, исполнение	3	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П14 Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов.				
228	Какие объекты используются при описании алгоритма? А. Объекты конфигурации Б. Объекты встроенного языка В. Объекты информационной базы Г. Верны ответы 1 и 3 Д. Верны все варианты	В	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
229	Для удаления объекта метаданных из состава конфигурации... А. объект необходимо пометить на удаление, впоследствии посредством специальной обработки "удаление помеченных объектов" он может быть удален, если не нарушает правила ссылочной целостности Б. объект необходимо пометить на удаление, впоследствии посредством специальной обработки "удаление помеченных объектов" он может быть удален, даже если нарушает правила ссылочной целостности В. объект удаляется сразу же, без всякого контроля ссылочной целостности Г. объект удаляется сразу же, или не удаляется — если это нарушает правила ссылочной целостности	Г	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
230	Какие виды клиентов НЕ поддерживаются платформой: А. Толстый клиент Б. Тонкий клиент В. Клиент-конфигуратор Г. Веб-клиент Д. Клиент-администратор Е. Мобильный клиент	В, Д	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
231	Тонкий клиент взаимодействует с веб-сервером по протоколу А. HTTP или HTTPS Б. Cherokee В. WAP Г. Все вышеперечисленное	А	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
232	Все объекты конфигурации делятся на группы: 1. Реквизиты и табличные части 2. Общие, прикладные и подчиненные объекты 3. Прикладные объекты и табличные части 4. Все вышеперечисленное	2	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

233	Для каких целей может использоваться "Тонкий клиент" А. Использование прикладного решения Б. Отладка прикладного решения В. Разработка прикладного решения Г. Верны ответы 1 и 2 Д. Верны все варианты	Г	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
234	Каким может быть тип данных ресурса у регистра сведений? А. Один из примитивных типов данных Б. Только ссылочные типы В. Хранилище значений Г. Составной тип данных Д. Верны все перечисленные ответы Е. Верны ответы 1 и 2	Д	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
235	Для каких целей предназначен режим запуска системы Конфигуратор А. Для разработки прикладного решения Б. Для модификации прикладного решения В. Для разработки, модификации и администрирования прикладного решения Г. Для ввода данных в информационную базу, формирования отчетов, печати документов	В	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
236	Стандартные реквизиты объекта документ А. Дата Б. Период В. Регистратор Г. Номер Д. Вид Движения Е. Наименование	А, Г	ПК-П14	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов