Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 12:36:01
Уникальный программный ключ:
6892313c2153d214b87fca0fd68c13fa12d41989

Приложение Д
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия,
утвержденной приказом от 30.08.2025 г. № 47-О
(в редакции приказа от 02.11.2026 г. № 87-О)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНОО ВО «КИПО»)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Направление подготовки
09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)
Разработка программно-информационных систем

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная/заочная

Год набора
2025

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
09.03.04 Программная инженерия
2025 год набора

Комплект оценочных материалов разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (Приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920, зарегистрирован в Минюсте России от 16.10.2017 г. № 48546) и профессиональными стандартами.

Оглавление

1. Спецификация комплекта оценочных материалов 4
   1.1 Назначение комплекта оценочных материалов и нормативное основание отбора содержания 4
   1.2 Общее количество тестовых заданий (Таблица 1) 6
   1.3 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам (Таблица 2) 8
   1.4 Распределение по типам, уровням сложности и времени выполнения тестовых заданий (Таблица 3) 23
   1.5 Сценарии выполнения тестовых заданий (Таблица 4) 38
   1.6 Система оценивания выполнения тестовых заданий (Таблица 5) 40
2. Тестовые задания, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных образовательной программой 41
3. Ключи к оцениванию тестовых заданий 135
4. Экспертиза комплекта оценочных материалов 287

1. Спецификация комплекта оценочных материалов

1.1 Назначение комплекта оценочных материалов и нормативное основание отбора содержания

Комплект оценочных материалов по УГС 09.00.00 по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», профиль «Разработка программно-информационных систем», является центральным элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям стандарта. КОМ систематизируют и обобщают различные аспекты, связанные с оценкой качества образования, уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям стандарта.

Целью создания КОМ образовательной программы является установление оценочных материалов для проверки планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями стандарта по реализуемым образовательным программам с учетом их направленности (профилей).

Задачи КОМ:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в стандарте по соответствующему направлению подготовки и образовательной программе;
- контроль и управление достижением целей реализации образовательной программы;
- оценка достижений, обучающихся в процессе изучения дисциплин (модулей), прохождения практик с выделением положительных (или отрицательных) результатов;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Института.

При формировании комплект оценочных материалов по УГСН 09.00.00 по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, профиль Разработка программно-информационных систем, были использованы следующие нормативные документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия утвержденный Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920 (ред. от 27.02.2023), зарегистрирован в Минюсте России от 16.10.2017 г. № 48546;
- Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н (Зарегистрировано Министерством юстиции

Российской Федерации от 22 августа 2022 г., регистрационный № 69720);

- Профессиональный стандарт «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации от 03 сентября 2021 г., регистрационный № 64866);

- Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 678н (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации от 26 октября 2020 г., регистрационный № 60582).

Комплект оценочных материалов включает:

- общее количество тестовых заданий (Таблица 1);
- распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам (Таблица 2);
- распределение по типам, уровням сложности и времени выполнения тестовых заданий (Таблица 3);
- сценарии выполнения тестовых заданий (Таблица 4);
- систему оценивания выполнения тестовых заданий (Таблица 5);
- тестовые задания, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных образовательной программой;
- ключи к оцениванию тестовых заданий;
- экспертизу комплекта оценочных материалов.

Таблица 1 – Общее количество тестовых заданий

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
09.03.04 Программная инженерия
2025 год набора

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
1	2	3
УК -1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	20
УК -2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	20
УК -3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	20
УК -4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	20
УК -5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	20
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	20
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	20
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	20
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	20
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	20
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	20
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	20
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	20
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	20
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	20

ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	20
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	20
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	20
ПК-1	Способен разрабатывать организационные документы для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО	20
ПК-2	Способен управлять проектной деятельностью, ресурсами и рисками	20
ПК-3	Способен применять методы и инструментальные средства управления процессами жизненного цикла ПО	20
ПК-4	Способен проводить анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	20
ПК-5	Способен применять методы машинного обучения	20
ПК-6	Способен проектировать системы на основе знаний, экспертные системы, онтологии, интегрировать компоненты искусственного интеллекта в архитектуру ПО	20
ПК-7	Способен разрабатывать и анализировать алгоритмы защиты информации	20
ПК-8	Способен разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	20
ПК-9	Способнен проектировать компьютерное программное обеспечение	20
ПК-10	Способен разрабатывать компиляторы, загрузчики, сборщики	20
ПК-11	Способен проектировать графические драйверы и осуществлять обработку изображений	20
ПК-12	Способен разрабатывать системные утилиты	20
Всего	**30**	**600**

Таблица 2 - Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Номер задания
УК -1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности	Математика	1-20
			Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У)	1
		УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	Технологическая (проектно-технологическая) практика	1
			Преддипломная практика	1
		УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	Научно-исследовательская работа (П)	1
УК -2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Проектный менеджмент	21-40
			Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У)	21
			Технологическая (проектно-технологическая) практика	21
		УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной	Преддипломная практика	21
			Научно-исследовательская работа (П)	21

		деятельности.		
		УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.		
УК -3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Проектный менеджмент Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	41-60 41 41 41 41 41
		УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.		
		УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.		
УК -4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Русский язык и культура речи Иностранный язык Иностранный язык в профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У)	61-63,70-72,78 64-66,73-74,79 67-69,75-77,80 61 61
		УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках		
		УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;		

		навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	61 61 61
УК -5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Философия История России Основы российской государственности Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	81-83,90-92,98 84-86,93-94,99 87-89,95-97,100 84 84 84 84 84
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития	Человек в современном мире Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У)	101-120 101 101

		и самообучения.		
		УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	Технологическая (проектно-технологическая) практика	101
			Преддипломная практика	101
			Научно-исследовательская работа (П)	101
			Факультативная дисциплина: Самореализация и саморазвитие	101,102
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Физическая культура и спорт	121-123,126-128,131-138
			Адаптивная физическая культура	124,129, 139
			Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	125,130, 140
		УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Преддипломная практика	121
		УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.		
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	УК-8.1. Знать: общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в повседневной жизни и в профессиональной	Безопасность жизнедеятельности	141-160
				141

	профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	деятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.2. Уметь: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: основными методами защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П) Факультативная дисциплина: Основы военной подготовки	141 141 141 141 154,160
УК-9	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знать: основные методы решения современных экономических задач УК-9.2. Уметь: решать стандартные задачи в экономической сфере с использованием современных технологий УК-9.3. Владеть: способами оценки экономической эффективности бизнес-процессов и навыками работы с экономико-статистической информацией	Экономика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	161-180 161 161 161 161 161
УК-10	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,	УК-10.1. Знать: действующие социальные нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в различных	Правоведение Преддипломная практика	181-200 181

	терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней		
		УК-10.2. Уметь: формировать гражданскую позицию, направленную на предотвращение проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в обществе		
		УК-10.3. Владеть: навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает базовые положения естественнонаучных и общеинженерных дисциплин; основы теории вероятностей и математической статистики; методы математического и имитационного моделирования.	Дискретная математика	201,209, 213,217
			Теория функций комплексного переменного	202,203
		ОПК-1.2. Умеет применять математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач; строить математические и вероятностно-статистические модели; интерпретировать результаты вычислительных экспериментов	Теория вероятности и математическая статистика	204,210, 214,218
			Теория систем и системный анализ	205,211, 215
		ОПК-1.3. Владеет навыками использования математических методов и моделей при разработке, тестировании и анализе качества ПО; методами статистической обработки данных и оценки эффективности программных решений.	Исследование операций	206,212, 216,219, 220
			Программная инженерия	207,208
				205
			Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У)	205
				205
			Технологическая (проектно-технологическая) практика	205

			Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	205
ОПК-2.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Информационные технологии Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	221-240 221 221 221 221 221
		ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.		
		ОПК-2.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Цифровая культура Основы информационной безопасности Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У)	246,247,249,251,253,255,256,257,258,260 241,242,243,244,245,248,250,252,254,259 241 241 241
		ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		

		коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	241 241
		ОПК-3.3. Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.		
ОПК-4.	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Метрология и стандартизация Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	261-280 261 261 261 261 261
		ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.		
		ОПК-4.3. Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы		
ОПК-5.	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Операционные системы и среды Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков	281-300 281,282 281 281
		ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем		

		ОПК-5.3. Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	281 281 281
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	ОПК-6.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Основы алгоритмизации и программирование Системное программирование	301-320 303,305 307
		ОПК-6.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	307 307 307 307
		ОПК-6.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач		
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	ОПК-7.1. Знает основные концепции информатики (данные, информация, знания); принципы формализации и алгоритмизации; модели представления знаний.	Проектирование информационных систем Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков	321-340 321 321
		ОПК-7.2. Умеет применять теоретические основы информатики для анализа и		

		формализации прикладных задач.	научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	321 321 321
		ОПК-7.3. Владеет методами формализации предметной области и построения информационных моделей		
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-8.1. Знает: теоретические основы поиска, хранения и анализа информации	Основы проектирования баз данных Структуры и алгоритмы обработки данных Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Научно-исследовательская работа (П)	341-360 341 341 341 341 341
		ОПК-8.2. Умеет: применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий		
		ОПК-8.3. Владеет: навыками поиска, хранения и анализа информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.		

ПК-1	ПК-1. Способен разрабатывать организационные документы для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО	ПК-1.1. Знает с стандарты в области тестирования ПО ПК-1.2. Умеет оценивать приоритет выполнения различных тестов документацию ПК-1.3. Владеет способностью выбирать необходимые виды тестирования ПО и применения этих видов тестирования по отношению к объекту тестирования средств программирования	Тестирование программного обеспечения Основы обработки мультимедийных данных Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	361-380

ПК-2	ПК-2. Способен управлять проектной деятельностью, ресурсами и рисками	ПК-2.1. Знает Принципы оценки трудоемкости, составления бюджета и распределения человеческих ресурсов; методы анализа и минимизации проектных рисков ПК-2.2. Умеет составлять календарные графики, рассчитывать критический путь, управлять бэклогом, выявлять и обрабатывать риски ПК-2.3. Владеет инструментами управления проектами	Разработка учетных информационных систем Разработка бухгалтерских информационных систем Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	381-400

ПК-3	ПК-3. Способен применять методы и инструментальные средства управления процессами жизненного цикла ПО	ПК-3.1. Знает стадии жизненного цикла программного обеспечения средства ПО ПК-3.2. Умеет использовать системы контроля для отслеживания изменений в программном обеспечении ПК-3.3. Выполняет диагностику и устранение сбоев в работе программных продуктов	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	401-420

ПК-4	ПК-4. Способен проводить анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-4.1. Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств ПК-4.2. Умеет проводить анализ исполнения требований к компьютерному программному обеспечению ПК-4.3. Владеет навыками проведения сбора, систематизации и выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению	Имитационное моделирование Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	421-440
ПК-5	ПК-5. Способен применять методы машинного обучения ПК-6. Способен	ПК-5.1. Знает модели машинного обучения для решения задач классификации, регрессии и кластеризации ПК-5.2. Умеет выбирать оптимальный алгоритм ML	Введение в анализ временных рядов и прогнозирование Интеллектуальный анализ данных и	441-460

	проектировать системы на основе знаний, экспертные системы, онтологии, интегрировать компоненты искусственного интеллекта в архитектуру ПО	ПК-5.3. Владеет современным программным инструментарием для реализации алгоритмов ПК-6.1. Знает основы проектирования систем на основе знаний, экспертные системы, онтологии, интегрировать компоненты искусственного интеллекта в архитектуру ПО ПК-6.2. Умеет Осуществляет поиск и критический анализ данных в сфере интеллектуальных информационных технологий ПК-6.3. Владеет навыками проведения анализа предметной области для выявления требований к будущей интеллектуальной системе	методы машинного обучения Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	ПК-7. Способен разрабатывать и анализировать алгоритмы защиты информации	ПК-7.1. Знает понимает математические основы криптографии ПК-7.2. Умеет проводить программную реализацию базовых криптографических примитивов ПК-7.3. Владеет навыками оценки криптографической стойкости алгоритмов, выявлять уязвимости и осуществлять базовый криптоанализ	Интеллектуальные системы и технологии Функциональное и логическое программирование Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	461-480

ПК-7	ПК-4. Способен проводить анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-4.1. Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств ПК-4.2. Умеет проводить анализ исполнения требований к компьютерному программному обеспечению ПК-4.3. Владеет навыками проведения сбора, систематизации и выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению	Технология разработки и защиты баз данных Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	481-500

ПК-8	ПК-8. Способен разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	ПК-8.1. Знает языки формализации функциональных спецификаций ПК-8.2. Умеет выбирать средства реализации требований к компьютерному программному обеспечению ПК-8.3. Владеет навыками разработки и согласования с архитектором программного обеспечения технических спецификаций на программные компоненты и на их взаимодействие	Web-программирование Разработка приложений для Интернет Разработка мобильных приложений Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	501-520

ПК-9	ПК-9. Способен проектировать компьютерное программное обеспечение	ПК-9.1. Знает принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения ПК-9.2. Умеет применять методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов ПК-9.3. Владеет навыками разработки, изменения архитектуры компьютерного программного обеспечения и ее согласование с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения	Объектно-ориентированный анализ и проектирование Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	521-540

ПК-10	ПК-10. Способен разрабатывать компиляторы, загрузчики, сборщики	ПК-10.1. Знает архитектуру целевой аппаратной платформы, для которой разрабатывается программное обеспечение ПК-10.2. Умеет применять технологию разработки компиляторов, загрузчики, сборщики ПК-10.3. Владеет навыками сопровождения разработанных компиляторов, загрузчиков, сборщиков	Теория алгоритмических языков и трансляторов Архитектура аппаратных средств Архитектура и проектирование программных систем Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	541-560

ПК-11	ПК-11. Способен проектировать графические драйверы и осуществлять обработку изображений	ПК-11.1. Знает методы и средства проектирования графических драйверов и проведение обработки изображений ПК-11.2. Умеет применять существующие стандарты для проектирования графических драйверов и обработки изображений ПК-11.3. Имеет навыки проектирования графических драйверов и осуществлять обработку изображений	Компьютерная графика Обработка и анализ изображений Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	561-580

ПК-12	ПК-12. Способен разрабатывать системные утилиты	ПК-12.1. Знает основы применения теории алгоритмов ПК-12.2. Умеет применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системных утилит, для написания программного кода ПК-12.3. Владеет навыками разработки блок-схемы утилитов	Программная инженерия информационных систем Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	581-600

Таблица 3 - Распределение по типам, уровням сложности и времени выполнения тестовых заданий

Код компе-тенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК - 1	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности	1-5	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов	Базовый	3
		6-10	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
	УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	11-15	Сопоставление	Повышенный	5
		16-20	Дополнение	Высокий	8
	УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач				
УК-2	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов	21-40	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех	Базовый	3

	решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.		предложенных		
УК-3	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой	41-60	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	Базовый	3

	коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.				
УК-4	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	61-69	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		70-77	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
	УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на	78-80	Сопоставление	Повышенный	5

	иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.				
УК-5	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с	81-89	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		90-97	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		98-100	Сопоставление	Повышенный	5

	использованием этических норм поведения.				
УК-6	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	101-105	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		106-108	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
	УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	109-115	Сопоставление	Повышенный	5
		116-120	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
	УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.				
УК-7	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры,	121-125 129 130 139 140	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		126-128	Установление	Повышенный	5

	профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.		правильной последовательности		
		131-135	Сопоставление	Повышенный	5
		136-138	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
УК-8	УК-8.1. Знать: общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в повседневной жизни и в профессиональной деятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	141-145	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	Базовый	3
		146-150	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		151-155	Сопоставление	Повышенный	5

	УК-8.2. Уметь: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: основными методами защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	156-160	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
УК-9	УК-9.1. Знать: основные методы решения современных экономических задач УК-9.2. Уметь: решать стандартные задачи в экономической сфере с использованием современных технологий УК-9.3. Владеть: способами оценки экономической эффективности бизнес-процессов и навыками работы с экономико-статистической информацией	161-165	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		166-170	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		171-175	Сопоставление	Повышенный	5
		176-180	Дополнение	Высокий	8
УК-10	УК-10.1. Знать: действующие социальные нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма,	181-185	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3

	коррупционному поведению в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2. Уметь: формировать гражданскую позицию, направленную на предотвращение проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в обществе УК-10.3. Владеть: навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	186-190	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		191-195	Сопоставление	Повышенный	5
		196-200	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
ОПК-1	ОПК-1.1. Знает базовые положения естественнонаучных и общеинженерных дисциплин; основы теории вероятностей и математической статистики; методы математического и имитационного моделирования. ОПК-1.2. Умеет применять математический аппарат для	201-208	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		209-212	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		213-216	Сопоставление	Повышенный	5
		217-220	Задание с развернутым ответом	Высокий	8

	формализации и решения профессиональных задач; строить математические и вероятностно-статистические модели; интерпретировать результаты вычислительных экспериментов. ОПК-1.3. Владеет навыками использования математических методов и моделей при разработке, тестировании и анализе качества ПО; методами статистической обработки данных и оценки эффективности программных решений.				
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач	221-226	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		227,228	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3
		229-233	Установление правильной	Повышенный	5

	профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		последовательности		
		234-236	Сопоставление	Повышенный	5
		237-240	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
ОПК-3	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Имеет	241-245	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		246,247	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3
		248-251	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		252-258	Сопоставление	Повышенный	5
		259-260	Задание с развернутым ответом	Высокий	8

	навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.				
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	261-280	Задание с выбором одного верного ответа из предложенных	Базовый	3
ОПК-5	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет	281-283	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		284,285	Задание комбинирован	Базовый	3

	выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем		ного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора		
		286,287	Дополнение	Высокий	8
		288-290	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		292-296	Сопоставление	Повышенный	5
		297-300	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-6.3. Имеет	301-305	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		306-307	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3
		308-312	Установление правильной последовательности	Повышенный	5
		313-316	Сопоставление	Повышенный	5
		317-320	Задание с развернутым ответом	Высокий	8

	навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач				
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные концепции информатики (данные, информация, знания); принципы формализации и алгоритмизации; модели представления знаний. ОПК-7.2. Умеет: применять теоретические основы информатики для анализа и формализации прикладных задач. ОПК-7.3. Владеет: методами формализации предметной области и построения информационных моделей	321-325	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		326-330	Установление правильной последователь ности	Повышенный	5
		331-335	Сопоставление	Повышенный	5
		336-340	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает: теоретические основы поиска, хранения и анализа информации ОПК-8.2. Умеет: применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий ОПК-8.3. Владеет: навыками поиска, хранения и анализа информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	341-344	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Базовый	3
		345-347	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3
		348-352	Установление правильной последователь	Повышенный	5

			ности		
		353-355	Сопоставление	Повышенный	5
		356-360	Задание с развернутым ответом	Высокий	8
ПК-1	ПК-1.1. Знает с стандарты в области тестирования ПО ПК-1.2. Умеет оценивать приоритет выполнения различных тестов документацию ПК-1.3. Владеет способностью выбирать необходимые виды тестирования ПО и применения этих видов тестирования по отношению к объекту тестирования средств программирования	361-380	Дополнение	Высокий	8
ПК-2	ПК-2.1. Знает Принципы оценки трудоемкости, составления бюджета и распределения человеческих ресурсов; методы анализа и минимизации проектных рисков ПК-2.2. Умеет составлять календарные графики, рассчитывать критический путь, управлять бэклогом, выявлять и обрабатывать риски ПК-2.3. Владеет инструментами управления проектами	381-400	Дополнение	Высокий	8
ПК-3	ПК-3.1. Знает стадии жизненного цикла программного	401-420	Дополнение	Высокий	8

	обеспечения средства ПО ПК-3.2. Умеет использовать системы контроля для отслеживания изменений в программном обеспечении ПК-3.3. Выполняет диагностику и устранение сбоев в работе программных продуктов				
ПК-4	ПК-4.1. Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств ПК-4.2. Умеет проводить анализ исполнения требований к компьютерному программному обеспечению ПК-4.3. Владеет навыками проведения сбора, систематизации и выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению	421-440	Дополнение	Высокий	8
ПК-5	ПК-5.1. Знает модели машинного обучения для решения задач классификации, регрессии и кластеризации ПК-5.2. Умеет выбирать оптимальный	441-460	Дополнение	Высокий	8

	алгоритм ML ПК-5.3. Владеет современным программным инструментарием для реализации алгоритмов				
ПК-6	ПК-6.1. Знает основы проектирования систем на основе знаний, экспертные системы, онтологии, интегрировать компоненты искусственного интеллекта в архитектуру ПО ПК-6.2. Умеет Осуществляет поиск и критический анализ данных в сфере интеллектуальных информационных технологий ПК-6.3. Владеет навыками проведения анализа предметной области для выявления требований к будущей интеллектуальной системе	461-480	Дополнение	Высокий	8
ПК-7	ПК-7.1. Знает понимает математические основы криптографии ПК-7.2. Умеет проводить программную реализацию базовых криптографических примитивов ПК-7.3. Владеет навыками оценки криптографической стойкости алгоритмов, выявлять уязвимости и осуществлять	481-500	Дополнение	Высокий	8

	базовый криптоанализ				
ПК-8	ПК-8.1. Знает языки формализации функциональных спецификаций ПК-8.2. Умеет выбирать средства реализации требований к компьютерному программному обеспечению ПК-8.3. Владеет навыками разработки и согласования с архитектором программного обеспечения технических спецификаций на программные компоненты и на их взаимодействие	501-520	Дополнение	Высокий	8
ПК-9	ПК-9.1. Знает принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения ПК-9.2. Умеет применять методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов ПК-9.3. Владеет навыками разработки, изменения архитектуры компьютерного программного обеспечения и ее согласование с системным	521-540	Дополнение	Высокий	8

	аналитиком и архитектором программного обеспечения				
ПК-10	ПК-10.1. Знает архитектуру целевой аппаратной платформы, для которой разрабатывается программное обеспечение ПК-10.2. Умеет применять технологию разработки компиляторов, загрузчики, сборщики ПК-10.3. Владеет навыками сопровождения разработанных компиляторов, загрузчиков, сборщиков	541-560	Дополнение	Высокий	8
ПК-11	ПК-11.1. Знает методы и средства проектирования графических драйверов и проведение обработки изображений ПК-11.2. Умеет применять существующие стандарты для проектирования графических драйверов и обработки изображений ПК-11.3. Имеет навыки проектирования графических драйверов и осуществлять обработку	561-580	Дополнение	Высокий	8

	изображений				
ПК-12	ПК-12.1. Знает основы применения теории алгоритмов ПК-12.2. Умеет применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системных утилит, для написания программного кода ПК-12.3. Владеет навыками разработки блок-схемы утилитов	581-600	Дополнение	Высокий	8

Таблица 4 - Сценарии выполнения тестовых заданий

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

	3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задания открытого типа на дополнение	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Продумать возможный вариант ответа. 3. Записать ответ
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

Таблица 5 – Система оценивания тестовых заданий

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

2. Тестовые задания, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных образовательной программой

№ п/п	*Задание*	*Окно для ответа*
1.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Какой из следующих методов используется для нахождения определителя матрицы?** 1) метод Гаусса 2) метод наименьших квадратов 3) метод обратной матрицы 4) метод расширенной матрицы	
2.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Какое из утверждений о матрицах является верным?** 1) умножение матриц всегда коммутативно 2) две матрицы могут быть равны только в том случае, если они имеют одинаковый порядок 3) транспонирование матрицы приводит к изменению ее размера 4) сложение матриц можно проводить только при равных размерах	
3.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Что необходимо выполнить, чтобы определить, можно ли умножить две матрицы A и B?** 1) проверить размеры матриц A и B 2) проверить определитель матрицы A 3) сравнить все элементы матрицы A и B 4) проверить, равны ли матрицы A и B	
4.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Какой из способов позволяет решить систему линейных уравнений с помощью матриц?** 1) метод графиков 2) метод Крамера 3) метод анализа вариантов 4) метод подстановки	

5.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Что из нижеперечисленного относится к характеристикам квадратной матрицы?** 1) след матрицы 2) определитель матрицы 3) обратная матрица 4) нормальная форма матрицы	
6.	*Впишите недостающее слово:* Для матриц размерности 2x2, определитель равен нулю, когда матрицы _____ между собой.	
7.	*Впишите недостающее слово:* Неопределённый интеграл функции представляет собой _____ функции.	
8.	*Вопрос на дополнение:* Как называется значение функции, к которому она стремится при приближении аргумента к данной точке?	
9.	*Впишите недостающее слово:* Процесс нахождения площади под графиком функции называется _____.	
10.	*Впишите недостающее слово:* Если значение функции стремится к конечному числу при подходе к определенной точке, то мы говорим, что предел существует и равен_____	
11.	*Впишите недостающее слово.* Метод Крамера основан на использовании _____ в решении систем линейных уравнений	
12.	*Впишите недостающее слово*: Матрица, у которой число строк равно числу столбцов называется_____	
13.	*Впишите недостающее слово*: Векторы, скалярное произведение которых равно 0 называются ___ _____	
14.	*Впишите недостающее слово*: Напишите уравнение окружности с центром в начале координат и радиусом, равным R _____	
15.	*Впишите недостающие слова*: Неопределенны интеграл от функции - это_____	
16.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Объясните понятие функции в математике.	
17.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Объясните Ваше представление матрицы в линейной алгебре.	

18.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Расскажите об основных элементах системы линейных уравнений.	
19.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Назовите основные операции с матрицами.	
20.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Объясните использование ранговой матрицы.	
21.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выделяют несколько признаков характерных для проекта:** 1) цель 2) специальная методика 3) сроки начала и завершения 4) возможность управления проектом 5) определенные ресурсы	
22.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое ограничение на проект чаще всего рассматривается как тройной ограничитель (треугольник)?** 1) качество, стоимость, объем 2) время, объем, ресурсы 3) стоимость, время, качество 4) ресурсы, время, продуктивность	
23.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод анализа альтернатив является наиболее подходящим для оценки проектов с большой неопределенностью?** 1) метод анализа дерева решений 2) SWOT-анализ 3) метод мозгового штурма 4) экономический анализ	
24.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К стейкхолдерам, как категории участников проектной деятельности относятся: 1) контрагенты	

	2) спонсоры 3) грантодатели (доноры) 4) благотворители (меценаты) 5) проектировщики	
25.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой подход подходит для формулирования задач по SMART?** 1) определение количества ресурсов 2) постановка специфических и измеримых целей 3) анализ рисков 4) разработка стратегий	
26.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих методов используется для оценки стоимости проекта?** 1) метод вариативного анализа 2) метод оценки по аналогии 3) метод графиков Ганта 4) метод критического пути	
27.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое из перечисленных ограничений в проекте обычно изменяется в последнюю очередь?** 1) объем 2) время 3) ресурсы 4) качество	
28.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из методов анализа подходит для оценки рисков в проекте?** 1) метод критического пути 2) Дельфи-метод 3) SWOT-анализ 4) метод оценки по этапам	
29.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой документ управляет распределением ресурсов в проекте?** 1) график выполнения задач 2) план управления проектом 3) устав проекта	

	4) договор подряда	
30.	*Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа* **В проектной деятельности для работы с информацией используют информационные технологии, под которыми понимают:** 1) способы хранения, обработки и распространения информации 2) совокупность методов и средств, применяемых для сбора, хранения, обработки и распространения информации 3) методы применяемые для сбора, хранения, обработки информации	
31.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой этап проектного цикла предполагает детальный анализ альтернатив?** 1) инициация проекта 2) планирование проекта 3) исполнение проекта 4) завершение проекта	
32.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Основные составляющие проекта:** 1) время 2) желание 3) ресурсы 4) результат	
33.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих факторов не влияет на оценку времени выполнения проекта?** 1) плотность задач 2) наличие ресурсов 3) сложность задач 4) состояние окружающей среды	
34.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что из этого является важным для анализа целей проекта?** 1) уровень дохода компании 2) критерии успеха проекта 3) методы оценки рисков 4) исходный бюджет проекта	
35.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	

	Какой метод можно использовать для определения необходимого количества ресурсов? 1) метод Парето 2) метод критического пути 3) метод анализа зависимостей 4) метод сетевого планирования	
36.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из видов контроля в проектном управлении включает мониторинг соблюдения расписания?** 1) контроль расходов 2) технический контроль 3) стратегический контроль 4) контроль графиков	
37.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что необходимо для того, чтобы эффективно формулировать задачи?** 1) знание целей проекта 2) постоянный мониторинг 3) оценка рисков 4) наличие большого количества ресурсов	
38.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих документов помогает установить требования к ресурсам проекта?** 1) устав проекта 2) план качества 3) приложение о ресурсах 4) техническое задание	
39.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Планируемые результаты проекта могут быть для его инициатора:** 1) положительными (позитивными) 2) отрицательными (отсутствие результата – тоже результат) 3) нейтральными	
40.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из методов анализа позволяет определить изменения в проекте, влияющие на его успех?** 1) анализ отклонений 2) метод критического пути	

	3) SWOT-анализ 4) ретроспективный анализ	
41.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какая из следующих техник может помочь в разрешении конфликта в группе?** 1) изоляция конфликтующих сторон 2) использование активного слушания 3) прямое обвинение сторон 4) игнорирование проблемы	
42.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что такое «эффект группы» в контексте групповой динамики?** 1) увеличение эффективности благодаря конкуренции 2) интенсивное взаимодействие между участниками 3) тенденция членов группы к принятию более рискованных решений 4) появление лидера без формальных полномочий	
43.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какую стратегию лучше использовать для управления конфликтами в команде?** 1) устранение одной стороны 2) установление компромисса 3) личное вмешательство менеджера 4) полное игнорирование конфликта	
44.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих способов улучшит коммуникацию в команде?** 1) сокрытие информации для повышения конкурентоспособности 2) частые собрания и обмен мнениями 3) принуждение к соблюдению старых норм 4) устная передача информации без записи	
45.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой стиль лидерства наиболее эффективен в условиях высокой неопределенности в проекте?** 1) авторитарный 2) директивный 3) участнический 4) либеральный	

46.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое из следующих утверждений о конфликте является верным?** 1) конфликты всегда негативны и должны быть предотвращены 2) конфликт может быть источником изменения и роста 3) конфликт неизбежен и не поддается управлению 4) конфликты решаются только через конкуренцию	
47.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод можно использовать для оценки командной динамики?** 1) SWOT-анализ 2) метод Диалогов 3) метод кругового стола 4) опрос членов команды	
48.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой прием поможет избежать недопонимания при проектировании задач?** 1) письменное описание задач и ожиданий 2) откладывание обсуждения вопросов 3) самостоятельная работа над задачами 4) упрощение объяснений до минимум	
49.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **К чему приводит недостаток доверия в команде?** 1) к улучшению результатов 2) к эффективному сотрудничеству 3) к конфликтам и снижению производительности 4) к повышению мотивации участников	
50.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что такое «обратная связь» в контексте межличностного взаимодействия?** 1) это критика других членов команды 2) это конструктивные замечания, помогающие улучшить работу 3) это безразличная реакция на выполненную работу 4) это мнение о работах старшего руководства	
51.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой подход лучше использовать при принятии коллективного решения?** 1) принуждение команды к мнению лидера	

	2) дискуссия с вовлечением всех участников 3) выбор решения большинством голосов без обсуждения 4) игнорирование меньшинства	
52.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какую компетенцию можно развивать через участие в тимбилдинговых мероприятиях?** 1) навыки индивидуальной работы 2) командное взаимодействие и доверие 3) умение избегать конфликтов 4) технические знания	
53.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод наиболее эффективен для поддержания устойчивого общения в команде?** 1) использование единого канала для обмена информацией 2) ограничение общения между участниками 3) четкое распределение ролей и обязанностей 4) принуждение к участию в обсуждениях	
54.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Как можно обеспечить эффективное управление конфликтами в команде?** 1) устранение всех конкурентов 2) создание атмосферы открытых обсуждений 3) широкое использование власти для давления 4) игнорирование конфликтов, пока они не исчезнут	
55.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какая техника наиболее эффективна для выявления потребностей членов команды?** 1) открытые интервью 2) чтение мыслей 3) мониторинг работы без общения 4) обсуждение только со старшими членами команды	
56.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что подразумевает термин «активное слушание»?** 1) игнорирование высказываний собеседника 2) пассивное восприятие информации 3) вовлечение в обсуждение и уточнение деталей 4) перекрытие зрения собеседнику	

57.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих инструментов помогает выявить личные характеристики членов команды?** 1) методика DISC 2) SWOT-анализ 3) опрос лишь по техническим навыкам 4) случайные беседы	
58.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что важно учитывать для эффективного взаимодействия в многонациональной команде?** 1) национализмы членов команды 2) общие культурные и языковые барьеры 3) одинаковый стиль общения для всех 4) игнорирование культурных различий	
59.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод следует использовать для повышения эффективности работы команды?** 1) скрывать информацию от членов команды 2) стимулировать открытые дискуссии 3) принуждать к выполнению задач 4) поручать решать проблемы только одному участнику	
60.	*Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа* **Благодаря командам компания становится более …** 1) гибкой в принятии решений 2) дисциплинированной при исполнении решений 3) активной при разработке решений 4) инициативной при выборе вариантов решений	
61.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какие из значений соответствуют слову кворум**: 1) общее количество присутствующих на собрании 2) число присутствующих на собрании необходимое для того, чтобы признать собрание правомочным 3) наиболее авторитетная часть присутствующих 4) любое собрание	
62.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	

	Правильность речи означает: 1) её соответствие общепринятым нормам поведении 2) её соответствие общепринятому употреблению языковых единиц 3) её соответствие нормам литературного языка 4) её соответствие диалектным нормам	
63.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Под культурой речи понимается:** 1) самостоятельная лингвистическая дисциплина 2) использование слов в несвойственном им значении 3) владение нормами литературного языка в его устной и письменной формах 4) выбор и организация языковых средств, позволяющих достичь поставленных задач коммуникации	
64.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* A(n) _____ is a very large tall building. 1) skyscraper 2) apartment block 3) theme park 4) building	
65.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Saruman from the “Lord of the Rings” wears a _____ and carries a _____. 1) hat 2) long white robe 3) coat 4) magic staff	
66.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Hero is the _____ or the _____ in a book or film, who is usually good. 1) main character 2) main male character 3) minor character	

	4) evil character	
67.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Software is a collection of_____snd_____that does a specific job. 1) points 2) codes 3) tiggers 4) problems	
68.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Engineering is the development of_____ and _____. 1) products 2) details 3) methods 4) rules	
69.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа, и укажите согласно последовательности в предложении* Software Engineering leads to a_____ and_____product. 1) reliable 2) careful 3) difficult 4) efficient	
70.	*Установите правильную последовательность* **Расположите в порядке логической последовательности действия при подготовке к деловому совещанию:** 1) подготовка докладов, отчета, проекта решения 2) определение состава участников 3) определение темы совещания 4) формирование повестки дня 5) выбор времени, места 6) определение регламента	

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | | | | |	
71.	*Установите правильную последовательность* **Установите последовательность действий при подготовке к важной деловой беседе:** 1) как будете начинать разговор 2) как закончить беседу 3) какие будут аргументы 4) как их опровергать 5) каких возражений следует ожидать *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо* | | | | | |	
72.	*Установите правильную последовательность* **Расположите части доверенности в определенной последовательности**: 1) Ф.И.О. доверителя, адрес, паспортные данные 2) Ф.И.О. доверенного, адрес, паспортные данные 3) текст доверенности 4) наименование документа (пишется в центре строки) 5) дата (слева), подпись доверителя (справа) 6) место для заверения подписи *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо* | | | | | | |	
73.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний, и укажите цифры согласно последовательности в предложении* Helen _____, _____, _____ and_____. 1) gets up at 7 a.m. 2) takes shower 3) makes her bed 4) has breakfast Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	
74.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний, и укажите цифры согласно*	

	последовательности в предложении John _____, _____, _____ and _____. 1) had a rest 2) came back home 3) went shopping 4) finished his work Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	
75.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний, и укажите цифры согласно последовательности в предложении* To create new software you should break it down into specific needs after_____interviews, _____information,_____into the existing application portfolio and_____to IT leaders. 1) looking 2) collecting 3) talking 4) conducting Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	
76.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний и укажите цифры согласно последовательности в предложении* Almost all companies require software engineering because of the_____information that they _____ and_____ that they_____. 1) store 2) security risks 3) pose 4) high-risk Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	
77.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний и укажите цифры согласно*	

последовательности в предложении
Software engineering studies the_____, _____and _____of software as an umbrella _____.
1) maintenance
2) definition
3) design
4) development
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

78. *Установите соответствие*
Сопоставьте правильное определение, характеризующее термин

Определение		**Термин**		
А	Ударение в одном и том же слове в разных формах может падать на разные слоги	1)	Разноместное ударение	
Б	Ударение падает на определенный слог во всех словах	2)	Подвижное ударение	
В	Ударение может падать на любой слог в разных словах	3)	Фиксированное ударение	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

79. *Установите соответствие*
Сопоставьте месяцы с временами года:
А) January Б) March В) August Г) September
1) autumn 2) winter 3) spring 4) summer
Запишите цифры слева направо

80. *Сопоставьте слова во фразы по смыслу*:
А) mobile Б) data В) training Г) work Д) sales

	1) station 2) phone 3) team 4) processing 5) course	
81.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В соответствии с материалистической точкой зрения выделяют основные свойства времени** 1) направленность 2) необратимость 3) протяженность 4) объективность	
82.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В процессе развития философии сложились различные концепции материи** 1) атомистическая 2) вещественная 3) солипсизм 4) эфирная	
83.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Бытие по Канту определяется** 1) объективно развивающейся идеей 2) способом связи наших суждений 3) не является свойством вещей 4) недоступностью познания 5) способом связи понятий	
84.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Какие из указанных ниже мер были закреплены в Правде Ярославичей?** 1) отмена долгового рабства 2) закрепление социального неравенства 3) облегчение положения закупов 4) отмена кровной мести 5) ужесточение наказания за крестьянские бунты	
85.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выберите памятники древнерусской литературы, созданные в XI веке**. 1) Остромирово Евангелие 2) «Изборник» Святослава 3) Слово о полку Игореве 4) Повесть временных лет	

	5) Слово о законе и благодати	
86.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выберите в данном списке категории зависимого населения Древней Руси.** 1) закупы 2) челядь 3) бояре 4) отроки 5) холопы	
87.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **К крупнейшим городам России относятся:** 1) Ростов-на-Дону 2) Саранск 3) Рязань 4) Орск 5) Уфа	
88.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Моря, омывающие Россию, относящиеся к Северному Ледовитому океану:** 1) Баренцево 2) Берингово 3) Карское 4) Охотское	
89.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Проблематика служения активно изучалась отечественными мыслителями:** 1) Л.А. Тихомировым 2) В.И. Ульяновым 3) В.С. Соловьевым 4) Н.А. Бердяевым 5) П.Н. Савицким	
90.	*Установите правильную последовательность* **Расположите классификацию форм движения материи в работе «Диалектика природы» Ф. Энгельса в правильной последовательности** 1) социальное движение 2) химическое движение	

	3) механическое движение 4) биологическое движение 5) физическое движение	
91.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность исторических форм философии** 1) философия Средних веков 2) философия Нового времени 3) философия Древнего мира 4) философия эпохи Возрождения 5) Европейская философия XIX века 6) современная философия	
92.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность доказательств существования бога в работе Ф. Аквинского «Сумма теологии»** 1) первая действующая причина 2) первая необходимость 3) первый двигатель 4) разумное существо, которое направляет все вещи к цели 5) наивысшая степень совершенства	
93.	*Установите правильную последовательность* **Расположите в хронологической последовательности следующие события:** 1) Полтавская битва 2) Провозглашение Российской империи 3) Медный бунт 4) Итальянский поход А. В. Суворова *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо* ☐☐☐☐	
94.	*Установите правильную последовательность* **Расположите в хронологической последовательности имена министров (наркомов) иностранных дел в истории России и СССР XX века.** 1) А.Я. Вышинский 2) Е.М. Примаков 3) А.А. Громыко	

<table>
<tr><td></td><td>4) Г.В. Чичерин
5) А.В. Козырев
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>95.</td><td>Установите правильную последовательность
Расположите в правильной последовательности этапы в истории российской государственности.
1) Русская государственность
2) Древняя Русь
3) СССР
4) Российская империя
5) РФ</td><td></td></tr>
<tr><td>96.</td><td>Установите правильную последовательность
Расположите в правильной последовательности (снизу-вверх) классификацию ценностей по параметру времени.
1) поколенческие ценности
2) эпохальные ценности
3) конъюктурные ценности
4) мегаисторические ценности
5) вечные ценности</td><td></td></tr>
<tr><td>97.</td><td>Установите правильную последовательность
Расположите в правильной последовательности названия исторических произведений по векам, к которым они относятся.
1) «Сказание о великих князьях владимирских великой Руси» Спиридон-Савва
2) «О народном представительстве» Б.Н. Чичерин
3) «Понятие о государстве» Н.В. Устрялов
4) «Россия и Европа» Н.Я. Данилевский</td><td></td></tr>
<tr><td>98.</td><td>Установите соответствие
Установите правильное соответствие между сословиями в «Идеальном государстве» Платона и их добродетелями
<table><tr><th>сословия</th><th>добродетели</th></tr><tr><td>А) Правители – философы</td><td>1) Умеренность</td></tr><tr><td>Б) Стратеги – воины</td><td>2) Мудрость</td></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

	В) Производители – земледельцы, ремесленники	3) Храбрость

Ответ:
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**

99. *Установите соответствие*
Установите соответствие между определениями и понятиями.

А) Свободные или зависимые земледельцы, основная масса населения Древней Руси	1) Холопы
Б) Люди, находившиеся в полной зависимости от собственника земли	2) Закупы
В) Земледельцы, взявшие ссуду	3) Смерды

А	Б	В

100. *Установите соответствие*
Установите правильное соответствие события и век (год)
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А. Смутное время	1) 1762 г.
Б. Отмена Юрьева дня	2) 1590 г.
В. Освобождение дворян от обязательной службы	3) Начало XVII в

	Г. Отмена крепостного права — 4) Середина XIX в. Д. Завершение включения Кавказа в состав Российской империи — 5) 1861 г.	
101.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Совокупность черт, отличающих данного человека от всех остальных людей, отображается в понятии** 1) субъект 2) личность 3) индивидуальность 4) индивид	
102.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Биологическую природу человека отражает потребность** 1) участвовать в совместной деятельности 2) иметь потомство 3) осознавать цель своих действий 4) познавать мир и самого себя 5) самосохранение	
103.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Что характеризует человека как личность?** 1) активная жизненная позиция 2) возраст 3) особенности строения тела 4) половая принадлежность 5) профессиональная деятельность	
104.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Верны ли следующие суждения о социализации**? А. социализация – процесс, свойственный взрослому человеку и нехарактерный для ребенка. Б. социализация происходит только в результате стихийных, непреднамеренных воздействий на личность различных общественных ситуаций. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения не верны	

105.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* В современном обществе основное место занимают «средние слои». Именно они проявляют наибольшую активность в создании партий и движений, отстаивают идеи контроля общества за деятельностью властей. **Данный пример иллюстрирует, прежде всего, взаимосвязь сфер общественной жизни** 1) социальной и политической 2) духовной и политической 3) духовной и экономической 4) социальной и духовной	
106.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Укажите правильную последовательность элементов процесса познания, распределив мыслительные операции от простейших к более сложным** 1) умозаключение 2) ощущение 3) суждение 4) восприятие 5) представление	
107.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Укажите правильную последовательность элементов процесса познания, распределив мыслительные операции от простейших к более сложным** 1) Умозаключение 2) Ощущение 3) Суждение 4) Восприятие 5) Представление	
108.	**Укажите правильную последовательность уровней образования от низших и простейших к более сложным**. 1) начальное общее образование 2) высшее образование 3) среднее общее образование 4) основное общее образование 5) дошкольное образование	

<table>
<tr><td>109.</td><td>Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.
Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.
«Характеристика общества как _____ (А) предусматривает изучение его внутренней структуры. Ее основными элементами являются _____ (Б) общественной жизни и социальные институты. Выделяют экономическую, социальную, политическую и духовную сферы.
Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.
Список терминов:
1) системы
2) сфера</td><td></td></tr>
<tr><td>110.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Найдите в приведённом ниже списке общественные явления:
1) возникновение государства
2) генетическая предрасположенность человека к отдельным заболеваниям
3) психические качества личности
4) формирование наций
5) создание новых научных направлений</td><td></td></tr>
<tr><td>111.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Одиннадцатиклассники завершают изучение нового материала и начинают подготовку к экзаменам.
Какие признаки характеризуют осуществляемую ими деятельность?
1) она направлена на преобразование реально существующих предметов природы
2) она способствует освоению накопленных человечеством культурных ценностей
3) объектом деятельности является новое, неизвестное никому ранее знание
4) средством деятельности являются учебники и учебные пособия
5) деятельность имеет как индивидуальный, так и коллективный характер</td><td></td></tr>
<tr><td>112.</td><td>Установите соответствие.
Установите соответствие между определением и элементом структуры деятельности.
К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<table><tr><th>ОПРЕДЕЛЕНИЕ</th><th>ЭЛЕМЕНТ СТРУКТУРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</th></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

	А) тот, кто осуществляет деятельность — 1) объект деятельности Б) осознаваемый результат деятельности — 2) цель деятельности В) то, на что деятельность направлена — 3) субъект деятельности А | Б | В | | |	
113.	*Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.* *Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.* «Духовное _____(А) выделилось на определенном этапе развития человека в особую сферу деятельности. Продукты этой деятельности существуют в _____(Б) индивидов. Они выражаются в _____(В) форме – язык, религия, стили искусства и т.д. *Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.* Список терминов: 1) знаково-символический 2) сознании 3) производство	
114.	*Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.* *Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.* «Общество как _____(А) отличает тесная взаимосвязь и взаимообусловленность всех элементов и подсистем. Точно так же, как и в _____(Б), все они являются частью единого комплекса – такого, что, затронув или уничтожив один из компонентов, можно поставить под угрозу самое существование социального мира. Сложная система социальных связей и _____(В) пронизывает все сферы общества сверху донизу. *Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.* Список терминов: 1) систему 2) природе 3) взаимодействий	
115.	*Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.* *Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.*	

	«Наблюдение – это целенаправленное систематическое _____(А) объекта. Концентрируя внимание на объекте, наблюдатель опирается на имеющиеся у него некоторые _____(Б) о нём, без которых нельзя определить цель наблюдения. Наблюдение характеризуется активностью _____(В), его способностью к отбору нужной информации, определяемой целью исследования. *Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только* ***один*** *раз.* 1) наблюдатель 2) восприятие 3) знания	
116.	**Дайте развернутый ответ характеризуя понятие «самообразовательная деятельность»**	
117.	**Дайте развернутый ответ характеризуя понятие «личность»**	
118.	**Дайте развернутый ответ характеризуя понятие «самореализация»**	
119.	**Дайте развернутый ответ. Какие аспекты саморазвития существуют?**	
120.	**Дайте определение понятию «тайм- менеджмент»**	
121.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Показателями, характеризующими физическое развитие человека, являются** 1) показатели телосложения (рост, вес, осанка, объемы и формы отдельных частей тела, величина жироотложения) 2) показатели развития физических качеств человека (сила, скоростные способности, выносливость, гибкость, координационные способности) 3) показатели эмоционального состояния, нервного напряжения 4) показатели здоровья человека (функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем, органов пищеварения и выделения, механизмов терморегуляции) 5) показатели уровня образования	
122.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Основными ошибками в питании современного человека являются:** 1) высокая калорийность продуктов 2) большое количество рафинированных продуктов 3) соблюдение режима питания 4) недостаточное потребление фруктов и овощей 5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е	
123.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	

	Как двигательная активность влияет на организм? 1) повышает жизненные силы и функциональные возможности; 2) позволяет увеличивать слюноотделение; 3) понижает выносливость и работоспособность; 4) уменьшает количество лет	
124.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий для инвалидов: 1) чередование нагрузки и отдыха 2) выполнение физических упражнений до «отказа» 3) изменение интенсивности выполнения упражнений 4) несоблюдение техники безопасности	
125.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Что необходимо учитывать при составлении комплексов упражнений производственной гимнастики? 1)рабочую позу и движения 2)эмоциональное состояние 3)погодные условия 4)характер трудовой деятельности	
126.	*Установите последовательность* Расставьте этапы спортивной подготовки в правильном порядке. 1) этап совершенствования спортивного мастерства 2) этап начальной подготовки 3) этап высшего спортивного мастерства 4) спортивно-оздоровительный этап 5) тренировочный этап	
127.	*Установите последовательность* **Установите последовательность выполнения перечисленных упражнений:** 1)упражнения восстановительной направленности 2)упражнения в ходьбе или спокойный бег 3)упражнения на выносливость 4)упражнения,постепенно включающие в работу максимальное количество мышц	
128.	*Установите последовательность*	

<table>
<tr><td></td><td>Процедуры при закаливании водой улучшают самочувствие, психоэмоциональное состояние, кровообращение, аппетит и сон. Укреплять организм с помощью воды можно в любом возрасте.
Расставьте по порядку освоения следующие виды процедур при закаливании водой
1) купание
2) обливание
3) воздушные ванны
4) обтирание
5) контрастный душ</td><td></td></tr>
<tr><td>129.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Здоровый образ жизни включает в себя следующие понятия:
1)двигательная активность
2)мотивация
3)гигиена
4)самоанализ</td><td></td></tr>
<tr><td>130.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Составная часть физического воспитания, занимающаяся вопросами, связанными с подготовкой к трудовой деятельности, получила название - профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).
Факторами, определяющими содержание профессионально-прикладной физической подготовки, являются
1) сфера деятельности
2) финансово-экономическое состояние конкретной сферы деятельности
3) содержание и условия труда
4) экологические условия проживания
5) психофизиологические особенности труда</td><td></td></tr>
<tr><td>131.</td><td>Установите последовательность
Для профессионального личностного развития используются средства и методы физического воспитания. Физическое воспитание обеспечивает долголетнее сохранение высокого уровня физических способностей, продлевая тем самым работоспособность людей.
Установите соответствие между понятиями
<table><tr><td>А) Двигательная реабилитация –</td><td>1) процесс выполнения движений или действий, используемые для развития физических качеств, внутренних органов и систем двигательных навыков</td></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

	это…	
	Б) Физическая подготовка – это…	2) целенаправленный процесс восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей вследствие заболеваний, травм и др. причин
	В) Физическое развитие – это…	3) процесс изменения форм и функций организма под воздействием естественных условий либо целенаправленного использования специальных физических упражнений
	Г) Физические упражнения – это…	4) вид физического воспитания: развитие и совершенствование двигательных навыков и физических качеств, необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

132. *Установите последовательность*

В повседневной жизни можно применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья.

Установите соответствие между упражнением и последствием выполнения

А) Корригирующие упражнения	1) улучшает вестибулярный аппарат
Б) Выполнение упражнений в равновесии	2) нормализует походку после травмы
В) проведение лечебной дозированной ходьбы	3) развивает выносливость пешими прогулками
Г) терренкур как вид лечебной физкультуры	4) уменьшают дефекты осанки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

133. *Установите последовательность*

Мотивация к занятиям физической культурой и спортом— это совокупность внутренних и внешних мотивов, побуждающих к физической активности для сохранения здоровья, и условий, содействующих реализации физически активного поведения.

Установите соответствие между понятием мотива и мотивацией заниматься физической культурой

А) Коммуникативные мотивы	1) Данная мотивация тесно связана со стремлением человека познать свой организм, свои возможности, а затем улучшить их с помощью средств физической культуры и спорта
Б) Творческие мотивы	2) Занятия физическими упражнениями с группой сподвижников, например, в клубах по интересам (туризм, велоспорт), являются одной из значительных мотиваций к посещению спортивных сооружений
В) Профессионально ориентированные мотивы	3) Занятия физической культурой и спортом дают неограниченные возможности для развития и воспитания в обучающихся творческой личности
Г) Познавательно – развивающие мотивы	4) Группа данной мотивации связана с развитием занятий физической культурой, ориентированных на профессионально важные качества студентов различных специальностей, для повышения уровня их подготовки к предстоящей трудовой деятельности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

134. *Установите последовательность*

На развитие двигательных способностей оказывают влияние характер человека, его темперамент, среда, в которой он вращается, а также насколько легко он приобретает умения и навыки, какова **его** индивидуальная норма реакции на внешние нагрузки, и т.п.

Установите соответствие между упражнением и развитием способностей человека при его

выполнении

А) Для развития силовых способностей рекомендуются	1) Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры
Б) Для развития способности к выносливости рекомендуются	2) Стретчинг
В) Для развития координационных способностей	3) Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах
Г) Для развития гибкости рекомендуются	4) Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

135. *Установите последовательность*

Оздоровительная тренировка – это система физических упражнений, направленных на повышение функционального состояния организма до необходимого уровня

Установите соответствие между системой физических упражнений и оздоровительной тренировкой

А) Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм	1) Йога
Б) Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей	2) Пилатес
В) Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование	3) Стретчинг
Г) Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц	4) Атлетическая гимнастика

	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | | | |	
136.	**Дайте развернутый ответ:** Основными гигиеническими требованиями к питанию являются следующие:	
137.	**Дайте развернутый ответ:** Основные принципы здорового образа жизни	
138.	**Дайте развернутый ответ:** Что необходимо учитывать при составлении пищевого рациона?	
139.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К компонентам здорового образа жизни не относится: 1) ежедневная двигательная активность 2) закаливание 3) наличие вредных привычек 4) гиподинамия	
140.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Методы количественной оценки двигательной активности определяются** 1) по суммарной энергетической стоимости тренировочного занятия 2) по показателям энергозатрат на основе непрямой калориметрии 3) по данным хронометража выполненной за сутки работы 4) путем подсчета энергетического баланса	
141.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются:** 1) химическими опасными факторами 2) психофизиологическими опасными факторами 3) физическими опасными факторами 4) механическими опасными факторами	
142.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Как называют происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей?** 1) авария 2) отказ 3) катастрофа	

	4) инцидент	
143.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **К техническим средствам обнаружения опасности относится…** 1) пожарная сигнализация 2) пропускной режим 3) пост охраны 4) визуальная проверка	
144.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Вербовка, вооружение, обучение и использование террористов, финансирование заведомо террористической организации или террористической группы, или иное содействие им является…** 1) террористическим формированием 2) террористической акцией 3) террористическим актом 4) террористической деятельностью	
145.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой принцип обеспечения безопасности относится к организационным:** 1) принцип компенсации 2) принцип защиты временем 3) принцип защиты расстоянием 4) изменение технологии	
146.	*Установите последовательность* **Расположите типы ЧС в порядке увеличения значимости, начиная с наименьшей**: 1) федерального характера 2) локального характера 3) муниципального характера 4) регионального характера 5) межмуниципального характера 6) межрегионального характера	
147.	*Установите последовательность* **Расположите органы управления по делам ГО и ЧС в порядке иерархии от высших к низшим:** 1) структурное подразделение по делам ГОЧС органов местного самоуправления 2) структурное подразделение по делам ГОЧС организаций	

	3) МЧС РФ 4) Региональный центр ГОЧС МЧС РФ 5) Главное управление по делам ГОЧС субъекта РФ	
148.	*Установите последовательность* **Укажите последовательность действий при обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении** (*в соответствии с обязанностью граждан согласно ст. 34 федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»*). 1) при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры по тушению пожара в начальной стадии 2) принять меры по эвакуации людей 3) немедленно сообщить о пожаре по телефону в пожарную охрану 4) оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров	
149.	*Установите последовательность* **Установите последовательность реакций терморегуляции человека в условиях жары.** 1) понижение температуры поверхностных слоев кожи 2) передача нервных сигналов по чувствительным нервам в ЦНС 3) большой приток крови и отдача тепла с поверхности сосудов в окружающую среду 4) интенсивное испарение пота с поверхности кожи 5) раздражение теплорецепторов кожи 6) увеличение частоты сердечных сокращений и расширение кровеносных сосудов	
150.	*Установите последовательность* **Укажите рекомендуемую последовательность выполнения задач по ликвидации ЧС** 1) проведение работ по устройству проездов и проходов для спасательной техники, и спасателей к месту ЧС 2) оповещение населения о ЧС 3) решение задачи по экстренной защите населения, локализации очага ЧС или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф) 4) возобновление обычной жизнедеятельности 5) непосредственное выполнение аварийно-спасательные и другие неотложные работы	
151.	*Установите соответствие* **Установите соответствие между видом чрезвычайной ситуации и ее характеристикой** (в соответствии с классификацией, указанном в Постановлении Правительства РФ от 21.05. 2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»).	

	А) Федерального характера	1) Затрагивает территорию двух и более субъектов РФ, количество пострадавших – 51-500 чел. либо размер ущерба 12 млн.-1,2 млрд. руб.
	Б) Регионального характера	2) Количество пострадавших свыше 500 чел. либо размер ущерба свыше 1,2 млрд. руб.
	В) Локального характера	3) Не выходит за пределы территории объекта, количество пострадавших не более 10 чел. либо размер ущерба не более 240 тыс. руб.
	Г) Межрегионального характера	4) Не выходит за пределы территории одного поселения, количество пострадавших не более 50 чел. либо размер ущерба не более 12 млн руб.
	Д) Муниципального характера	5) Не выходит за пределы территории одного субъекта РФ, количество пострадавших – 51-500 человек либо размер ущерба 12 млн.-1,2 млрд. руб.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

152. *Установите соответствие*

Сопоставьте фазы труда и их содержание.

А) Фаза мобилизации	1) Период устойчивой работоспособности, когда устанавливается оптимальный режим работы систем организма. Эффективность труда в этот период максимальная
Б) Фаза гиперкомпенсации	2) Период возрастания продуктивности труда за счет эмоционально-волевого напряжения в связи с радостью от ожидания окончания рабочего дня
В) Фаза компенсации	3) Предрабочее состояние, субъективно выражается в обдумывании предстоящей работы
Г) Фаза декомпенсации	4) Период утомления характеризуется снижением продуктивности труда, замедлением скорости реакции, физиологической усталостью

	Д) Фаза финиш-эффекта — 5) Врабатываемость или стадия нарастающей работоспособности, период в течении которого совершается переход от состояния покоя к рабочему Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | | | | |	
153.	*Установите соответствие* **Установите соответствие между номером класса условий труда и степени вредности и (или) опасности** (в соответствии с нормой Федерального закона РФ от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».) А) 1 класс — 1) опасные условия труда Б) 2 класс — 2) вредные условия труда В) 3 класс — 3) оптимальные условия труда Г) 4 класс — 4) допустимые условия труда Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | | | |	
154.	*Установите соответствие* **Установите соответствие между характеристиками травм и их видами:** А) Закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры — 1) Растяжение Б) Патологическое состояние, вызванное травматическим воздействием при котором наблюдается стойкое и полное смещение суставных поверхностей относительно друг друга — 2) Перелом В) Полное или частичное нарушение целостности костей — 3) Ушиб Г) Травматическое повреждение мышц и сухожилий без нарушения их целости — 4) Вывих Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:	

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>155.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствие между путями передачи и механизмами заражения инфекционными болезнями:<table><tr><td>А) Трансмиссивный путь</td><td>1) через вдыхание инфицированного воздуха</td></tr><tr><td>Б) Контактный путь</td><td>2) через кровососущих насекомых</td></tr><tr><td>В) Воздушно-капельный путь</td><td>3) через грязные руки с пищей и водой</td></tr><tr><td>Г) Фекально-оральный путь</td><td>4) при рукопожатии, через предметы обихода</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>156.</td><td>Дайте развернутый ответ: Во время прогулки по лесу в пожароопасный период вы почувствовали запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?</td><td></td></tr>
<tr><td>157.</td><td>Дайте развернутый ответ: Что такое национальная безопасность Российской Федерации? Дайте определение в соответствии с нормой Указа Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».</td><td></td></tr>
<tr><td>158.</td><td>Дайте развернутый ответ: Что такое чрезвычайная ситуация? Дайте определение согласно Федеральному закону от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»</td><td></td></tr>
<tr><td>159.</td><td>Дайте развернутый ответ: Дайте определение понятию «Среда обитания человека».</td><td></td></tr>
<tr><td>160.</td><td>Дайте развернутый ответ: Что такое военная безопасность Российской Федерации? Дайте определение в соответствии с нормой Военной доктрины Российской Федерации (утверждена Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976).</td><td></td></tr>
<tr><td>161.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Экономическая наука дает цельное представление об экономической жизни людей в системе понятий, категорий и экономических законов.
Общая экономическая теория изучает:
1) механизм функционирования экономических систем
2) законы экономического развития
3) экономическую политику государства</td><td></td></tr>
</table>

	4) принципы делового общения 5) бухгалтерский учет	
162.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выделите объекты собственности:** 1) производственные здания и сооружения 2) муниципальное объединение 3) государство 4) автомобиль 5) земля	
163.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Когда экономические проблемы решаются частично с помощью рыночных механизмов, частично на основе государственного вмешательства, то это характеризует следующие типы экономических систем:** 1) традиционную экономику 2) переходную экономику 3) смешанную экономику 4) командную экономику 5) рыночную экономику	
164.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Экономический цикл – это промежуток времени между двумя одинаковыми состояниями экономической конъюнктуры, это повторяющиеся на протяжении ряда лет спады и подъемы экономической активности. **Экономический цикл включает в себя следующие фазы:** 1) подъем деловой активности 2) пик деловой активности 3) оживление 4) депрессия 5) кризис	
165.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В каких отраслях экономики чаще всего представлен государственный сектор?** 1) гостиничном хозяйстве и общественном питании 2) научно-исследовательских разработках с использованием информационных технологий	

	3) розничной торговле 4) инфраструктуре 5) добыче сырья	
166.	*Установите последовательность* **Определите правильную последовательность формирования себестоимости продукции** 1) производственная себестоимость 2) технологическая себестоимость 3) полная себестоимость 4) цеховая себестоимость Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | |	
167.	*Установите последовательность* Существуют четыре фазы воспроизводства. Все фазы воспроизводства взаимосвязаны, находятся в единстве. В экономике наблюдается циклический кругооборот продукции, товаров, услуг в виде воспроизводственных процессов. **Укажите верную схему движения продуктов труда:** 1) распределение 2) производство 3) потребление 4) обмен Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | |	
168.	*Установите последовательность* **Установите последовательность этапов мировой валютной системы** 1) Бреттон-Вудская 2) Ямайская 3) золотой стандарт 4) золотодевизный стандарт Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | |	
169.	*Установите последовательность* **Определите правильную последовательность событий в социально-экономической жизни России 1990-х годов от наиболее раннего до самого позднего**	

<table>
<tr><td></td><td>1) ваучерная приватизация
2) деноминация рубля
3) либерализация цен
4) дефолт
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>170.</td><td>Установите последовательность
Экономическая система – это способ организации экономической жизни общества. Экономические системы различаются по способу координации хозяйственной жизни людей, по типу собственности на факторы производства.
Установите хронологическую последовательность развития экономических систем:
1) смешанная
2) традиционная
3) командная
4) рыночная
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>171.</td><td>Установите соответствие
Деятельность фирмы начинается с выхода на рынок факторов производства. Существуют специфические условия функционирования рынка ресурсов.
Сопоставьте факторы производства и их доходы.
<table><tr><th colspan="2">Факторы производства</th><th colspan="2">Факторные доходы</th></tr><tr><td>А</td><td>Доходом фактора производства «труд» является</td><td>1</td><td>Процент</td></tr><tr><td>Б</td><td>Доходом фактора производства «капитал» является</td><td>2</td><td>Рента</td></tr><tr><td>В</td><td>Доходом фактора производства «земля» является</td><td>3</td><td>Прибыль</td></tr><tr><td>Г</td><td>Доходом фактора производства «предпринимательские способности» является</td><td>4</td><td>Заработная плата</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

172. *Установите соответствие*

Издержки производства – это расходы фирм, связанные с производством и реализацией продукта в определенный промежуток времени. Анализ издержек происходит с учетом их содержания.

Соотнесите характеристики издержек с их видом.

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

Характеристики издержек		**Виды издержек**	
А	Сумма постоянных и переменных издержек	1	Постоянные издержки
Б	Дополнительные затраты фирмы, связанные с производством одной дополнительной единицы продукции	2	Переменные издержки
В	Величина издержек остается неизменной независимо от изменения объема производства	3	Валовые издержки
Г	Величина издержек изменяется в зависимости от роста или сокращения объема производства	4	Предельные издержки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

173. *Установите соответствие*

Денежно-кредитная политика – это совокупность мероприятий, которые предпринимаются правительством в денежно-кредитной сфере с целью достижения стабильного экономического роста. Денежно-кредитную политику реализует Центральный Банк страны.

Соотнесите действия в рамках политики «дешевых» и «дорогих» денег с видами политики.

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

Действия в рамках политики		**Виды политики**	
А	Продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке	1	Политика «дешевых» денег
Б	Покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке	2	Политика «дорогих» денег

В	Снижение нормы обязательных резервов			
Г	Повышение учетной ставки			

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

174. *Установите соответствие*

Соотнесите содержание понятий в области бюджета с определением данных понятий.

Содержание понятий в области бюджета		**Понятия в области бюджета**	
А	Ситуация, когда доходы бюджета превышают его расходы	1	Государственный бюджет
Б	Ситуация, когда доходы бюджета равны его расходам	2	Профицит государственного бюджета
В	Централизованный денежный фонд, узаконенный план доходов и расходов государства	3	Дефицит государственного бюджета
Г	Ситуация, когда расходы бюджета превышают его доходы	4	Сбалансированный бюджет

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

175. *Установите соответствие*

Соотнесите характеристики доходов населения с названием доходов.

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

Характеристики доходов населения		**Названия доходов**	
А	Уровень денежных доходов без учета налогов, цен	1	Денежные доходы населения
Б	Поступления денежных средств в виде оплаты труда, пенсий,	2	Номинальные

			стипендий, дивидендов, ренты и др.		доходы населения
	В	Выплаты гражданам из бюджета, не связанные с результатами труда	3	Располагаемая заработная плата
	Г	Сумма оплаты труда за вычетом подоходного налога	4	Социальные трансферты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

176.	*Дополните предложение словосочетанием из двух слов* Промежуток времени между двумя одинаковыми состояниями в экономике, повторяющиеся на протяжении ряда лет спады и подъемы экономической активности, отличающиеся один от другого продолжительностью и интенсивностью при наличии тенденции к экономическому росту называется _____.
177.	*Впишите недостающее слово*. Общественные блага создаются главным образом _____ или негосударственными некоммерческими организациями при государственной поддержке.
178.	*Впишите недостающее слово.* Целевые централизованные фонды денежных средств, основным предназначением которых является реализация социальных функций государства – это государственные _____ фонды.
179.	*Впишите недостающее слово* Товаром особого рода, выполняющим роль всеобщего эквивалента, абсолютно ликвидным средством обмена являются _____.
180.	*Впишите недостающее слово.* Сфера формирования спроса и предложения рабочей силы, общественно-экономическая форма движения рабочей силы носит названия рынка _____.
181.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **На основе каких принципов строится противодействие коррупции в Российской Федерации?** 1) признание, обеспечение и защита основных прав и свобод человека и гражданина, законность, публичность и открытость деятельности государственных органов и органов местного самоуправления 2) защищенность служащих от неправомерного вмешательства в их профессиональную служебную

	деятельность 3) комплексное использование политических, организационных, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер 4) приоритетное применение мер по предупреждению коррупции	
182.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Согласно действующему российскому законодательству в понятие «коррупции» входит**: 1) дача взятки 2) получение взятки 3) злоупотребление служебным положением 4) нецелевое расходование бюджетных средств 5) превышение должностных полномочий	
183.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Уголовный кодекс РФ состоит из…** 1) глав 2) статей 3) частей 4) подразделов 5) разделов 6) параграфов	
184.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какая из перечисленных ниже мер является профилактикой коррупции**: 1) определение основных направлений государственной политики в области противодействия коррупции 2) координации деятельности в области противодействия коррупции 3) формирование в обществе нетерпимости к коррупционному поведению	
185.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства именуется …** 1) Федеральным законом «О политических партиях» *2)* Доктриной информационной безопасности 3) Законом РФ «О государственной тайне» 4) Кодексом об административных правонарушениях	
186.	*Установите правильную последовательность*	

	Порядок видов наказания, исходя из ст. 44 УК РФ, следующий: 1) принудительные работы 2) обязательные работы 3) ограничение по военной службе 4) исправительные работы *Ответ записать цифрами слева-направо*	
187.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность видов обстоятельств, исключающих преступность деяния в соответствии с Уголовным кодексом РФ:** 1) крайняя необходимость 2) необходимая оборона 3) исполнение приказа или распоряжения 4) причинение вреда при задержании лица, совершившего преступление 5) обоснованный риск 6) физическое или психическое принуждение *Ответ записать цифрами слева-направо*	
188.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность видов наказания (от менее строго к более строгому), предусмотренную Уголовным кодексом РФ:** 1) лишение свободы на определенный срок 2) штраф 3) принудительные работы 4) пожизненное лишение свободы *Ответ записать цифрами слева-направо*	
189.	*Установите правильную последовательность:* **Последовательность стадий совершения преступления:** 1) покушение 2) приготовление 3) оконченное преступление *Ответ записать цифрами слева-направо*	
190.	*Установите правильную последовательность* **Расположите квалифицирующие признаки, предусмотренные ст. 111 Уголовного кодекса РФ, в порядке возрастания степени тяжести преступления:**	

<table>
<tr><td></td><td>1) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, повлекшее по неосторожности смерть потерпевшего
2) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью в отношении двух или более лиц
3) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью по найму
4) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью
Ответ записать цифрами слева-направо</td><td></td></tr>
<tr><td>191.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствия видов терроризма по характеру целей деятельности

<table>
<tr><td>вид терроризма</td><td>цель деятельности</td></tr>
<tr><td>А) Политический</td><td>1) ненависть, крайняя нетерпимость к другим религиям</td></tr>
<tr><td>Б) Религиозный</td><td>2) использование в политических целях технических способов дезорганизации работы АИС общественного управления и связи</td></tr>
<tr><td>В) Криминальный</td><td>3) завоевание политической власти, свержение существующей государственной власти</td></tr>
<tr><td>Г) Националистический</td><td>4) действия уголовно наказуемыми методами: убийства, грабежи, диверсии, контрабанда</td></tr>
<tr><td>Д) Кибертерроризм</td><td>5) провокация межнациональных конфликтов для нарушения общественной безопасности, провозглашения преимуществ одной нации над другими</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>192.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствие между функциями права и их примерами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца
<table>
<tr><td>Примеры</td><td>Функции права</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
</table>

	А) Регулирование общественных отношений — 1) Регулятивная Б) Установление юридической ответственности нарушителей права — 2) Охранительная В) Защита интересов людей Г) Установление моделей поведения участников общественных отношений Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г**	
193.	*Установите соответствие* **Установите соответствие между отраслями права и отношениями, которые они регулируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца.** Отношения — Отрасли права А) Нарушение правил дорожного движения — 1) Уголовное право Б) Нарушение общественного порядка при проведении митинга — 2) Административное право В) Распространение наркотиков Г) Нападение на человека с целью отнять деньги и документы Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г**	
194.	*Установите соответствие* *Укажите правильное соответствие видов санкций. Ответ занесите в таблицу, прилагаемую после задания.* **Содержание вида санкции** | **Наименование вида санкции**	

	А. Относительно-определенная	1. Предусматривает возможность применения к лицу, совершившему преступление, наряду с основным видом наказания дополнительного вида наказания	
	Б. Альтернативная	2. Указывает вид наказания, фиксируя его нижний и верхний либо только верхний пределы	
	В. Кумулятивная	3. Не устанавливает конкретного вида наказания, отсылает к другим статьям Уголовного кодекса РФ	
	Г. Отсылочная	4. Содержит два и более видов основного наказания	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

195. *Установите соответствие*
Установите соответствие категорий преступления. Ответ занесите в таблицу, прилагаемую после задания.

1. Преступлениям и небольшой тяжести	А. Умышленные деяния, за совершение которых УК РФ предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок свыше 10 лет или более строгое наказание
2. Преступлениям и средней тяжести	Б. Умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 3 лет лишения свободы
3. Тяжкие преступления	В. Умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 5 лет лишения свободы, и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 10 лет
4. Особо тяжкие преступления	Г. Умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 10лет лишения свободы, и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 15 лет

	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | | | |	
196.	**Дайте развернутый ответ:** Перечислите (не менее 3) возможные действия населения, как меры противодействия терроризму.	
197.	**Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме:** Что понимается под экстремистским сообществом, согласно статье 282.1 УК РФ?	
198.	**Дайте развернутый ответ:** В какой ситуации лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности?	
199.	*Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме:* Охарактеризуйте о*бъект преступления.*	
200.	*Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме:* Понятие и цели наказания.	
201.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Отметьте подмножества, которые в алгебре целых чисел со сложением образуют подалгебру:** 1) множество чисел, кратных 5 2) множество [0,1] 3) множество натуральных чисел	
202.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Каков геометрический смысл производной функции комплексного переменного?** 1) определяет угол наклона касательной 2) определяет скорость изменения функции 3) определяет направление потока 4) определяет скорость вращения	
203.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих критериев является достаточным для аналитичности функции?** 1) существование производной 2) существование предела 3) наличие непрерывности на области 4) существование производной в каждой точке области	
204.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Структурные средние – это показатели, характеризующие внутреннее строение рядов распределения. **К структурным средним относится:**	

	1) медиана 2) хорда 3) мода 4) секущая	
205.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Языки программирования и запросов, используемые в системном анализе** 1) UML 2) Python 3) SQL 4) C++	
206.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Симплекс-метод - это:** 1) аналитический метод решения основной задачи линейного программирования 2) метод отыскания области допустимых решений задачи линейного программирования 3) графический метод решения основной задачи линейного программирования 4) метод приведения общей задачи линейного программирования к каноническому виду	
207.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое из следующих выражений правильно описывает принцип единственности идентификаторов в языке программирования?** 1) идентификаторы могут повторяться в различных областях видимости 2) каждый идентификатор должен быть уникальным в своей области видимости 3) идентификаторы могут быть идентичными, если они имеют разные типы 4) идентификаторы зависят от типа переменной и могут дублироваться	
208.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих методов разработки программного обеспечения наиболее гибок к изменениям требований?** 1) водопадная модель 2) спиральная модель 3) Agile 4) программа «Всё сразу»	
209.	*Установите последовательность* Даны множества A = {7, 5, 8}, B = {2, 4, 5}, C = {2}, D ={7, 10, 12}, E ={1, 8, 12}. *Результаты расположите в порядке возрастания*.	

	1) пересечение множеств A и B 2) пересечение множеств B и C 3) пересечение множеств A и D 4) пересечение множеств A и E 5) пересечение множеств D и E **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
210.	*Установите последовательность* **Установите шаги по порядку при классическом определении вероятности** 1) использование формулы для классического определения вероятности случайного события A 2) определение числа благоприятных исходов для появления события A 3) определение объема выборочного пространства **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
211.	*Установите последовательность* **На примере функционирования автоматической системы управления упорядочите этапы анализа этой системы.** 1) отображение АСУ в системном пространстве 2) идентификация 3) функционирование АСУ 4) функция **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
212.	*Установите последовательность* **Расположите в порядке логической последовательности этапы решения задачи линейного программирования на персональном компьютере** 1) запустить процесс «Поиск решения» и сохранить результат на листе табличного процессора 2) ввести исходные данные в экранную форму – коэффициенты ЦФ, коэффициенты при переменных в ограничениях, правые части ограничений 3) ввести зависимости из математической модели в экранную форму – формулу для расчета ЦФ, формулы для расчета значений левых частей ограничений 4) задать ЦФ (в окне «Поиск решения») – целевую ячейку, направление оптимизации ЦФ 5) ввести граничные условия (в окне «Поиск решения») – ячейки со значениями переменных, граничные условия для допустимых значений переменных, соотношения между правыми и левыми частями ограничений 6) создать экранную форму для ввода условия задачи – переменных, целевой функции (ЦФ),	

ограничений, граничных условий
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо

213. *Установите соответствие*
Сопоставьте логические функции и их векторы значений.

А) X∨Y	1) $f(x,y)=(0;1;1;0)$
Б) X↔Y	2) $f(x,y)=(1;0;0;1)$
В) X⊕Y	3) $f(x,y)=(0;1;1;1)$
Г) X∧Y	4) $f(x,y)=(0;0;0;1)$

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

214. *Установите соответствие*
A, B, C – попарно независимые события. Их вероятности: P(A) = 0,5, P(B) = 0,4 , P(C) = 0,7.
Установите соответствие между событиями и их вероятностями:

А) A*B	1) 0,35
Б) A*C	2) 0,14
В) B*C	3) 0,28
Г) A*B*C	4) 0,2

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

215. *Установите соответствие*
Сопоставьте направления системных исследований, возникших в 1970—1990-е гг. с их авторами.

Направление	Автор
А) концептуальное метамоделирование	1) Д.А.Поспелов, Ю.И.Клыков

	Б) ситуационное моделирование или ситуационное управление — 2) Б.Ф.Фомин В) системология феноменального — 3) В.В.Нечаев Г) информационный подход к анализу систем — 4) А.А.Денисов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | | |	
216.	*Установите соответствие* **Установите правильное соответствие термина исследования операций и его определение** К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца А. Модель — 1) функция, экстремум которой ищется Б. Целевая функция — 2) условный образ какого-либо объекта, приближенно воссоздающий этот объект с помощью некоторого языка В. Точка глобального (абсолютного) максимума функции f(x) на множестве X — 3) точка графика функции, в которой функция достигает в этой точке своего наибольшего значения Г. Оптимальный план — 4) решение $X = (x_1, x_2, \ldots, x_n)$, удовлетворяющее указанным ограничениям, при котором целевая функция принимает оптимальное (максимальное или минимальное) значение Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | | |	
217.	**Дайте развернутый ответ:** Что такое граф в дискретной математике?	
218.	**Дайте развернутый ответ:** Охарактеризуйте сущность выборочного метода: достоинства и недостатки.	
219.	**Дайте развернутый ответ:** Перечислите классы задач принятия решений согласно классификации в	

	зависимости от условий внешней среды и системы информированности лица.	
220.	**Дайте развернутый ответ:** Какие элементы включает процесс принятия управленческих решений?	
221.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Для решения задач профессиональной деятельности необходимо знать современные информационные технологии и программные средства. Какие программы относятся к антивирусным? 1) DrWeb 2) Kaspersky Anti-Virus 3) MS Word 4) Chrome	
222.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Отладка – это поиск (локализация), а также анализ и непосредственное устранение ошибок в приложении. Неполадки обычно обнаруживаются на этапе тестирования. К методам отладки относятся: 1) метод дедукции 2) метод индукции 3) метод корреляции 4) метод ручного тестирования	
223.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Системное программное обеспечение — программы, решающие задачи общевычислительного характера — выделения и разделения ресурсов, доступа к устройствам, обеспечивающие среды для разработки, запуска и выполнения других программ. К системным программам относятся: 1) диспетчер задач 2) Paint 3) драйверы 4) антивирусы 5) отладчик	
224.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Устройства ввода — периферийное оборудование, предназначенное для ввода (занесения) данных или сигналов в компьютер или в другое электронное устройство во время его работы. К устройствам ввода относят 1) сканер	

	2) микрофон 3) принтер 4) клавиатура 5) монитор	
225.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие из перечисленных технологий используются для облачного хранения данных? 1) AWS 2) Blockchain 3) FTP 4) Bluetooth 5) SaaS 6) DRaaS	
226.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Операционная система это - … 1) система программирования на языке низкого уровня 2) программа для уничтожения компьютерных вирусов 3) базовая составляющая системного ПО для совместного функционирования всех устройств компьютера и предоставления пользователю доступ к его ресурсам 4) совокупность программ, используемых для операций с документами	
227.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* К внешним запоминающим устройства не относится: 1) оптический диск (CD-ROM) 2) карта памяти 3) флэш-карта 4) оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)	
228.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Для того, чтобы компьютерная сеть функционировала без сбоев необходимо провести ее качественный монтаж. **Расположите в порядке логической последовательности этапы монтажа компьютерной сети**. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо 1) настройка программного обеспечения	

	2) монтаж кабельной инфраструктуры 3) установка активного оборудования 4) подготовка помещения к установке ЛВС **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
229.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Разработка программного обеспечения предусматривает несколько этапов Немаловажным моментом при формировании контента является его отладка. **Перечислите порядок этапов «жизненного цикла» программирования**: Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо 1) тестирование. Организовывается вручную или автоматически. Помогает обнаруживать факт того или иного сбоя 2) программирование. На этом этапе в исходное приложение вносятся новые функциональности, а также исправления уже обнаруженных неполадок 3) воспроизведение «бага». Это выяснение условий, при которых появляется неполадка 4) отладка – обнаружение реальной причины ошибки **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
230.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Информация передается в виде сообщений от некоторого источника информации к её приёмнику посредством канала связи между ними. Источник посылает передаваемое сообщение, которое кодируется в передаваемый сигнал. Этот сигнал посылается по каналу связи. В результате в приёмнике появляется принимаемый сигнал, который декодируется и становится принимаемым сообщением. **Расположите в порядке логической последовательности, порядок на схеме передачи информации** **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо** 1) источник 2) приемник 3) декодер 4) канал связи 5) кодер	
231.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Процесс проектирования локальной сети включает в себя несколько этапов. Перечислите последовательно этапы проектирования сети:	

<table>
<tr><td></td><td>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.
1) определение требований к сети: (количество пользователей, типы устройств, назначение используемых приложений, требования к скорости и пропускной способности)
2) проектирование архитектуры сети, выбор сетевого оборудования
3) планирование IP-адресации. Определение настроек безопасности
4) разработка документации необходимой для управления и поддержки сети</td><td></td></tr>
<tr><td>232.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Компьютерные сети используют для быстрой передачи данных, а также для обмена социальными данными. Расположите компьютерные сети от крупной к более мелкой по охвату
1) региональные ЛВС
2) локальные ЛВС
3) глобальные ЛВС
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо</td><td></td></tr>
<tr><td>233.</td><td>Установите соответствие
Соотносите приведенные ниже названия устройств и их характеристику.
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

<table>
<tr><th colspan="2">Название устройства</th><th colspan="2">Определение</th></tr>
<tr><td>А</td><td>Жесткий диск</td><td>1</td><td>Энергонезависимая память, используется для хранения массива неизменяемых данных</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>Оперативное запоминающее устройство</td><td>2</td><td>Хранит исполняемый машинный код и данные, которые необходимы программе в текущий момент</td></tr>
<tr><td>В</td><td>Кэш-память</td><td>3</td><td>Сверхоперативная память, которая содержит информацию, необходимую процессору в первую очередь</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>Постоянное запоминающее устройство</td><td>4</td><td>Устройство, используемое для хранения цифрового содержимого и других данных на компьютерах</td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td></td></tr>
</table>

234. *Установите соответствие*

В электронных таблицах Excel существует 3 типа ссылок.

Установите соответствие между типом ссылок в Excel и тем как эти ссылки «ведут себя» при копировании/перемещении формул:

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

Тип ссылки		Характеристика	
А	Относительные	1	Изменяются частично
Б	Абсолютные	2	Изменяются
В	Смешанные	3	Не изменяются

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**

235. *Установите соответствие*

Установите соответствие между классами периферийных устройств и примерами устройств

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

Класс устройств		Пример устройств	
А	Устройства ввода	1	Модем
Б	Устройства вывода	2	Принтер, плоттер монитор; колонки/наушники
В	Устройства обмена данными	3	Клавиатура, сканер, мышь, сенсорный экран
Г	Устройства внешней памяти	4	Накопители дисководы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

236. **Дайте развернутый ответ:** Дать определение алгоритма и перечислить его свойства (не менее 3х)

237.	**Дайте развернутый ответ:** Какие данные хранит ОЗУ (Оперативная память)?	
238.	**Дайте развернутый ответ:** Дать определение аналоговой вычислительной машине (АВМ). Перечислите с помощью чего АВМ получает входные данные (не менее 3х).	
239.	**Дайте развернутый ответ в свободной форме.** Перечислить и охарактеризовать уровни программного обеспечения.	
240.	**Дайте развернутый ответ в свободной форме.** Что такое ссылка в табличном процессоре?	
241.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.* **Основными целями информационной безопасности являются -** 1) обеспечение конфиденциальности информации 2) обеспечение подлинности информации 3) предотвращение несанкционированного доступа, воздействия в сети 4) предотвращение снижения рентабельности организации	
242.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.* Информационная безопасность - это комплекс мер, которые нужны, чтобы защитить от утечки или взлома программы, компьютерные системы и данные. **К основным рискам информационной безопасности относится:** 1) искажение, уменьшение объема, перекодировка информации, утечка информации 2) вредоносное ПО (трояны, бэкдоры, блокировщики, шифраторы и т. д.) 3) хищение оборудования	
243.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Главное требование информационной безопасности – полноценная защита информации.** **Защита информации включает в себя:** 1) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям 2) процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации 3) деятельность по предотвращению утечки информации 4) деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на информацию *Выберите все правильные варианты ответа*	
244.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Какие из перечисленных мер являются эффективными при защите данных от атаки «фишинг»?** 1) регулярная смена паролей	

	2) обучение сотрудников правилам безопасности 3) блокировка доступа к поддельным сайтам 4) использование антивирусного программного обеспечения *Выберите все правильные варианты ответа*	
245.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Какие из перечисленных мер обеспечивают физическую безопасность компьютерного оборудования?** 1) шифрование данных 2) ограничение физического доступа к серверам 3) использование средств антивирусной защиты 4) установка системы видеонаблюдения для контроля за доступом к компьютерному оборудованию	
246.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Из перечисленных ниже баз патентов сети Internet выберите базу, на которой сосредоточено максимальное количество патентной информации 1) ЕАПАТИС 2) ФИПС 3) USPTO 4) PATENTSCOPE - WIPO	
247.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Из перечисленных ниже типов антивирусных программ, какой больше подходит для обнаружения новых и неизвестных угроз? 1) проактивные антивирусы 2) сканирующие антивирусы 3) антишпионские программы 4) файрволы	
248.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Проектирование системы защиты информации является важным этапом обеспечения безопасности информации, т. к. позволяет оценить текущую ситуацию в организации и грамотно подойти к выбору мер и средств защиты информации, и включает несколько этапов. **Расположите в порядке логической последовательности этапы проектирования систем информационной безопасности.**	

	1) разработка организационных и технических мер защиты 2) формирование требований к защите информации 3) внедрение систем защиты информации **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
249.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Научным обзором является текст, содержащий концентрированную информацию, полученную в результате отбора, анализа, систематизации и логического обобщения из большого количества первоисточников по определенной теме, за определенный период времени. Подготовка обзора включает несколько этапов. **Расположите в порядке логической последовательности этапы работы над научным (библиографическим) обзором.** **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо** 1) определение критериев поиска источников 2) отбор источников с учетом критериев и их изучение 3) выбор темы и цели обзора научной информации 4) литературная обработка текста. Оформление ссылок на использованные источники 5) распределение и систематизация источников, определение структуры обзора 6) написание обзора **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
250.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Система защиты информации** – это сочетание определенных программных, технических и организационных средств, которые обеспечивают защиту информации. Разработка системы защиты информации включает несколько этапов. **Расположите в порядке логической последовательности этапы формирования требований к защите информации** **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо** 1) определение требований к защите информации - на основе выявленных угроз и уязвимостей определяются конкретные требования к защите информации, включая методы и технологии защиты 2) определение целей и задач защиты информации - на этом этапе определяются цели, ценности и задачи, которые необходимо обеспечить защитой информации 3) анализ угроз и уязвимостей - проводится анализ возможных угроз безопасности информации и идентификация уязвимостей, которые могут быть использованы злоумышленниками 4) разработка политики безопасности информации - создается документ, в котором закрепляются	

<table>
<tr><td></td><td>принципы и правила обеспечения безопасности информации в организации
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо</td><td></td></tr>
<tr><td>251.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Конфиденциальная информация - это информация, которая должна быть защищена от несанкционированного доступа или использования. Это может включать в себя персональные данные, финансовые данные, коммерческие тайны и другие виды информации, которые могут нанести ущерб компании или индивидууму, если станут известны третьим лицам.
Расположите в порядке логической последовательности этапы реагирования на утечку конфиденциальной информации:
1) оценка ущерба
2) изоляция и устранение утечки
3) оповещение ответственных сотрудников
4) анализ причин и последствий утечки
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо</td><td></td></tr>
<tr><td>252.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие
Пароль - это секретная строка символов, которая используется для аутентификации пользователя в системе. Он должен быть достаточно сложным, чтобы предотвратить его угадывание, и в то же время достаточно простым, чтобы пользователь мог его запомнить.
К каждой позиции подберите соответствующую позицию из представленных определений
<table>
<tr><td>А) хеширование паролей</td><td>1) метод обеспечения конфиденциальности и целостности данных путем их шифрования и дешифрования</td></tr>
<tr><td>Б) сетевая аномалия</td><td>2) обнаружение необычных или подозрительных сетевых активностей, которые могут свидетельствовать о наличии угрозы безопасности</td></tr>
<tr><td>В) криптография</td><td>3) процесс преобразования паролей в непроходимые строки данных, чтобы предотвратить их несанкционированное раскрытие</td></tr>
<tr><td>Г) заголовок пакета (Packet Header)</td><td>4) манипуляция сетевым устройством, подмена его MAC-адреса для введения в заблуждение остальных устройств в сети</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
</table>

Д) резервное копирование данных (Backup)	5) процедура создания резервной копии важных данных для предотвращения потери информации в случае сбоя или атаки	
Е) спуфинг MAC-адреса	6) информация в начале сетевого пакета, содержащая метаданные, необходимые для передачи данных в сети	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

253. *Прочитайте текст и установите соответствие*

Решение задач профессиональной деятельности предусматривает широкое применение информационно-коммуникационных технологий и требует от работников цифровой грамотности, цифровых компетенций и культуры

Соотносите приведенные ниже понятия и их смысл

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

А. Цифровая грамотность	1) набор знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в различных аспектах жизни и работы
Б. Цифровые компетенции	2) способность человека эффективно использовать цифровые технологии, понимать основные принципы и правила работы в интернете, а также умение критически мыслить, анализировать информацию, сохранять конфиденциальность и безопасность своих данных при использовании цифровых устройств
В. Цифровая культура	3) понимание цифровой среды, общественных и культурных аспектов использования технологий, а также этических принципов поведения в интернете

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

254.

Прочитайте текст и установите соответствие

Одно из основных требований информационной безопасности предотвращение проникновения вредоносного ПО.

Соотнесите вид компьютерного вируса и среду его обитания:

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

А. Файловые	1) Средой обитания считаются табличные и текстовые редакторы
Б. Макровирусы	2) Являются частью классических программ. При их открытии следует заражение и последующее распространение
В. Загрузочные	3) Вредители из Интернета, попадают в ПК при загрузке из сети зараженных файлов
Г. Сетевые	4) Ждут включения ОС, после чего проникают в ОЗУ и заражают разные секторы системы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

255.

Прочитайте текст и установите соответствие

Для решения задачи профессиональной деятельности используются информационные и библиографические ресурсы

Соотнесите название цифровых информационно-библиографических ресурсов и их назначение

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

А. eLIBRARY.RU	1) Популярный российский IT-портал, на котором публикуются статьи, новости, обзоры и другая информация о высокотехнологичных темах, в частности об информационных технологиях, программировании, интернете и т.д. Сайт также предоставляет возможность общения и обмена опытом между специалистами в области IT
Б. PATENTSCOPE	2) Бесплатная поисковая система по научным публикациям, запущенная в ноябре 2004 года по инициативе инженеров Google

	Алекса Верстака и Анурага Ачария
В. Scopus	3) Международная База данных кратких описаний и сведений о цитировании рецензируемой литературы: научных журналов, книг и материалов конференций
Г. Habr	4) российская научная электронная библиотека, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ)
Д. Академия Google	5) Международная база данных патентов, опубликованных в полнотекстовом формате

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

256. *Прочитайте текст и установите соответствие*

Для решения задач профессиональной деятельности необходимо представлять результаты научно-технических, библиографических исследований.

Сопоставьте виды представления результатов научных, библиографических исследований и их характеристику

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

А) Обзор	1) Краткое содержание книги, рукописи, монографии, статьи, патента, фильма, грампластинки или другого
Б) Аннотация	2) Текст, содержащий концентрированную информацию, полученную в результате отбора, анализа, систематизации и логического обобщения из большого количества первоисточников по определенной теме, за определенный период времени
В) Библиография	3) Это изданное произведение (статья, монография, глава в коллективной монографии), подготовленное с соблюдением академических стандартов построения и оформления текста, опубликованное издательствами в печатном виде или на электронных носителях
Г) Научная публикация	4) Перечень книг, которые что-то объединяет: например общий автор, описание одного и того же места или принадлежность к

	<table><tr><td></td><td>списку рекомендуемой литературы по предмету</td></tr></table> *Ответ:* Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	
257.	*Прочитайте текст и установите соответствие* Поиск, систематизация, классификация научно-технической информации при решении задач профессиональной деятельности предусматривает использование различных библиографических индексов. **Сопоставьте обозначение библиографических индексов и их характеристики** К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>А) УДК</td><td>1) Обязательный международный цифровой идентификатор научной публикации, определяет постоянное местонахождение научной работы в интернете, ее название и метаданные</td></tr><tr><td>Б) ББК</td><td>2) Библиотечно-библиографическая классификация, применяемая, при оформлении картотек, каталогов, фондов библиотек, состоит из комбинации цифр и букв</td></tr><tr><td>В) ISBN</td><td>3) Международный стандартный книжный номер, уникальный для каждого издания, необходимый для распространения книги в торговых сетях и автоматизации работы с изданием, состоит из 13 цифр</td></tr><tr><td>Г) DOI</td><td>4) Система универсальной классификации информации (десятичная), используется во всём мире для систематизации произведений науки, литературы и искусства, периодической печати, различных видов документов и организации картотек</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	
258.	*Прочитайте текст и установите соответствие* Безопасность информации - это состояние защищенности информации от различных угроз, таких как несанкционированный доступ, взлом, потеря, уничтожение и т.д.	

<table>
<tr><td></td><td>
К каждой позиции терминов подберите соответствующую позицию из представленных определений
<table>
<tr><td>А) VPN (Virtual Private Network)</td><td>1) технология, обеспечивающая безопасное соединение между удаленными узлами через открытую сеть, часто используемая для шифрования данных</td></tr>
<tr><td>Б) социальная инженерия</td><td>2) манипуляция людьми с целью получения конфиденциальной информации, часто с использованием психологических приемов</td></tr>
<tr><td>В) токенизация</td><td>3) процесс замены конфиденциальных данных уникальным символическим эквивалентом, чтобы предотвратить несанкционированный доступ</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>259.</td><td>Дайте развернутый ответ: перечислите 3 сферы, относящиеся в соответствии с законом о 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» к критической информационной инфраструктуре.</td><td></td></tr>
<tr><td>260.</td><td>Дайте развернутый ответ: для того, чтобы владельцу сайта разблокировать сайт, заблокированный Роскомнадзором нужно:</td><td></td></tr>
<tr><td>261.</td><td>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа
Какой из документированных процессов включает в себя этапы создания и валидации технической документации?
1) проектирование
2) разработка
3) внедрение
4) поддержка</td><td></td></tr>
<tr><td>262.</td><td>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа
Какой стандарт используется для описания эксплуатационной документации?
1) ГОСТ 2.105-95
2) ISO/IEC 20000</td><td></td></tr>
</table>

	3) ГОСТ 34.601-90 4) ISO 9001	
263.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что в первую очередь необходимо учитывать при составлении технической документации?** 1) убедительность 2) юридическую силу 3) техническую точность 4) сложность текста	
264.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из перечисленных этапов жизненного цикла информационной системы включает в себя составление инструкций?** 1) анализ требований 2) проектирование 3) эксплуатация 4) поддержка	
265.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой элемент документации является обязательным для всех типов документации согласно ГОСТ?** 1) номер страницы 2) наименование 3) дата составления 4) автор	
266.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Каковы основные цели стандартизации в области технической документации?** 1) упрощение процесса 2) снижение затрат 3) повышение качества и надежности 4) все вышеперечисленное	
267.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что такое «техническое задание» в контексте жизненного цикла ИС?** 1) документ, описывающий задачи и цели проекта 2) общее руководство по эксплуатации 3) отчет о тестировании	

	4) стратегия маркетинга	
268.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих документов относится к технической документации на этапе проектирования?** 1) инструкция по эксплуатации 2) программа испытаний 3) договор с заказчиком 4) результаты тестирования	
269.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Согласно международным стандартам, какие требования предъявляются к графическому оформлению технической документации?** 1) наличие цветного фона 2) использование только шрифта Arial 3) четкость и читаемость 4) общее количество страниц не должно превышать 10	
270.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой тип документации должен регулярно обновляться в течение жизненного цикла ИС?** 1) техническое задание 2) документация по тестированию 3) инструкции по эксплуатации 4) программы обучения персонала	
271.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой стандарт используется для проектирования и разработки программного обеспечения?** 1) ISO 9000 2) ISO/IEC 12207 3) ГОСТ 34.602 4) ISO 31000	
272.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какова основная цель анализа требований в процессе разработки документации?** 1) определение бюджета 2) описание всей документации 3) уточнение ожиданий заказчика 4) оформление всех документов	

273.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой элемент структуры документации указывает на связь между процессами?** 1) график 2) таблица функций 3) диаграмма случаев использования 4) все вышеперечисленное	
274.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что должно быть указано в техническом отчете для подтверждения достоверности данных?** 1) название проекта 2) дата составления отчета 3) методы тестирования 4) имя ответственного	
275.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой документ фиксирует изменения в документации и их причины?** 1) протокол 2) журнал изменений 3) техническое задание 4) инструкция	
276.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод обеспечивает соответствие документации установленным стандартам?** 1) внутренний аудит 2) открытое тестирование 3) статистический контроль 4) анализ рисков	
277.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что из следующего не является целью качественной техдокументации?** 1) упрощение обслуживания 2) удовлетворение законодательных норм 3) увеличение затрат на разработку 4) повышение безопасности эксплуатации	
278.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой стандарт определяет общие правила ведения технологической документации?** 1) ГОСТ Р 7.0.97-2016	

	2) ISO 30301 3) ГОСТ Р 20.57-78 4) ISO 9004	
279.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какая часть документа должна содержать четкие инструкции для пользователей?** 1) введение 2) основная часть 3) приложения 4) заключение	
280.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* Что такое процесс в операционной системе? 1) это физическое устройство, отвечающее за обработку данных 2) это программа в исполнении, управляемая операционной системой 3) это операционная система сама по себе	
281.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В работе компьютера важная роль отводится операционной системе.** **Какие функции выполняет программный интерфейс операционной системы (ОС)?** 1) управление аппаратными ресурсами (ввод/вывод, память, процессор) 2) управление файлами и каталогами 3) выявление bad секторов на диске 4) взаимодействие с пользователями 5) защищает от вредоносного ПО	
282.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Любая программа, запущенная на компьютере порождает процесс в операционной системе.** **Что определено, как некая совокупность кодов внутри процесса, получающая процессорное время для выполнения?** 1) нить 2) объем 3) поток 4) команда 5) алгоритм	
283.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В операционных системах процесс может находиться в нескольких состояниях.**	

	Какие действия могут быть выполнены с процессом в операционной системе? 1) создание процесса 2) завершение процесса 3) приостановка процесса 4) разделение процесса на подпроцессы	
284.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа* **Из перечисленных видов операционных систем относится к семейству Unix-like** 1) Windows 2) macOS 3) РЕДОС 4) Android	
285.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* **Какой из перечисленных инструментов в Windows позволяет просмотреть список установленных программ и компонентов операционной системы?** 1) Task Manager 2) Control Panel 3) Device Manager 4) Programs and Features	
286.	*Впишите недостающее слово в форме соответствующего падежа* **Одна из функций операционной системы, распределение вычислительных ресурсов. Цель планировщика - обеспечить справедливое распределение _____ между всеми выполняющимися процессами.**	
287.	*Впишите недостающее слово в форме соответствующего падежа* **В операционных системах важная роль принадлежит диспетчеру задач. Диспетчер задач отвечает за управление _____ в операционной системе, определяя, какие задачи будут выполняться и в каком порядке.**	
288.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Операционная система управляет работой компьютера. Расположите в порядке логической последовательности этапы загрузки операционной системы:**	

	1) создание среды пользователя 2) запуск системных служб и приложений 3) загрузка ядра операционной системы 4) инициализация аппаратных компонентов 5) загрузка драйверов устройств *Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо*	
289.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Одной из функций операционной системы является диспетчеризация выполнения задач, запущенных на компьютере.** **Расположите задачи в порядке логической последовательности убывания их приоритета:** 1) обработка прерываний 2) управление доступом к ресурсам 3) синхронизация и координация работы процессов 4) планирование и диспетчеризация процессов Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо	
290.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Операционная система активна на протяжении всего сеанса работы компьютера.** **Расположите в порядке логической последовательности действия, выполняемые операционной системы при завершении своей работы:** 1) завершение работы приложений и служб 2) выгрузка модулей ядра 3) освобождение ресурсов системы 4) запись информации о состоянии системы на диск 5) деактивация периферийных устройств 6) перезагрузка или выключение системы Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо	
291.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Расположите в порядке логической последовательности действия операционной системы при создании процесса:** 1) инициализация адресного пространства процесса 2) создание образа процесса в памяти 3) запрос на создание процесса у операционной системы 4) выделение ресурсов для процесса	

5) запуск процесса
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо

292. *Прочитайте текст и установите последовательность*
Облако позволяет хранить большие объемы данных, просто и быстро выполнять вычисления.
Установите соответствие модели построения облачных вычислений по их назначению.
Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.

А. Community cloud	1) инфраструктура, предназначенная для свободного использования облачных вычислений
Б. Hybrid cloud	2) инфраструктура, используемая определенным сообществом потребителей от организаций, которые решают общие проблемы
В. Private cloud	3) облачная инфраструктура, предназначенная для одной организации
Г. Public cloud	4) это комбинация различных облачных инфраструктур, остающихся уникальными объектами

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

293. *Прочитайте текст и установите последовательность*
Укажите верное соответствие между названием состояния процессов и его содержанием.
Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.

А. готовность (Ready)	1) задача выполняется до тех пор, пока планировщик не прервет ее выполнение и не вернет в очередь процессов
Б. работа (Executing)	2) процесс остановлен и может быть возобновлен только при воздействии другого процесса
В. состояние останова (Stopped)	3) исполняются процессы ядра, процесс стоит в очереди на выполнение
Г. непрерываемое	4) в этом случае процесс прекратил свою работу, но для него

	состояние (Uninterruptible) — сохранилась запись в структуре задач в таблице процессов Д. состояние зомби (Zombie) — 5) блокированное состояние, контроль процесса осуществляется непосредственно от состояния устройства Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** пусто | пусто | пусто | пусто | пусто	
294.	*Установите правильное соответствие.* При настройке операционной системы приходится обращаться к документации разработчиков ОС. Установите соответствие между операционной системой и ее производителем *Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.* А. Android — 1. Apple Б. Astra Linux — 2) Microsoft В. macOS — 3) Google Г. Windows — 4) Русбитех_Астра Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А | Б | В | Г пусто | пусто | пусто | пусто	
295.	*Установите правильное соответствие.* Сопоставьте подсистемы ядра операционной системы с их назначением *Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.* А. Планировщик — 1) управляет реальной иерархической файловой системой на долговременных носителях Б. Контроллер памяти — 2) служит для организации различных механизмов обмена внутри системы В. Виртуальная файловая система — 3) для управления процессами в системе Г. Подсистема межпроцессного взаимодействия — 4) реализует организацию виртуальной памяти	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

296. *Установите правильное соответствие.*
При одновременном наличии нескольких процессов операционная система устанавливает очередность их исполнения.
Укажите верное соответствие между алгоритмом планирования исполнения процессов и его описанием.
Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.

А. First-Come- First-Served, FCFS	1) Процессор предоставляется тому процессу, который имеет наивысший приоритет
Б. Highest-Priority-First, HPF	2) Система выбирает из очереди те задачи, которые требуют самого короткого времени исполнения
В. Round Robin, RR	3) Процесс, поступивший первым, выполняется до его полного завершения, при этом используется механизм невытесняющей многозадачности
Г. Shortest-Job-First, SJF	4) Процессы располагаются в очереди, но каждому процессу выделяется некоторый интервал (квант) времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

297. **Дайте развернутый ответ:**
Опишите алгоритм функционирования диспетчера процессов

298.	**Дайте развернутый ответ:** Какие 3 функциональных компонента операционной системы используются для поддержки межпроцессорной связи?	
299.	**Дайте развернутый ответ:** Каковы основные функции утилиты «Управление файлами» в операционной системе?	
300.	**Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме** Объясните роль планировщика в координации ресурсов операционной системы.	
301.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Отметьте свойства, присущие алгоритму: 1) дискретность 2) аморфность 3) детерминированность 4) многозначность 5) изменчивость	
302.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Языками программирования высокого уровня являются … 1) машинный язык 2) язык ассемблера 3) процедурный язык 4) объектно-ориентированный язык 5) логический язык	
303.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К целочисленным типам данных в программировании относят следующие: 1) sbyte 2) short 3) int 4) long 5) float 6) double 7) decimal	
304.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К символьным типам данных в программировании относят следующие: 1) char	

	2) short 3) string 4) long	
305.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Кто из инженеров разрабатывал язык программирования C#? 1) Ларри Теслер 2) Андерс Хейлсберг 3) Никлаус Вирт 4) Скотт Вильтаумот	
306.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* **Какой оператор возвращает значение из метода**? 1) end 2) out 3) return 4) XOR	
307.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* **Что делает блок try-catch?** 1) работает с файлами 2) работает с исключениями 3) работает с классами 4) работает с глючевsv словом var	
308.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Установить правильную последовательность команды цикла For для увеличения параметра i с 1 до 10.** 1) i:=1 2) For 3) 10 4) to 5) do *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо*	
309.	*Прочитайте текст и установите последовательность*	

	Установить правильную последовательность команд открытия файла для записи. 1) записать данные в файл (Write) 2) закрыть файл (Close) 3) установить связь файловой переменной и файлом на диске (Assign) 4) открыть файл для записи (Rewrite) 5) описать файловую переменную *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо*	
310.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Установить правильную последовательность команд для записи выражения:** $a\frac{1+e^2}{2}$ 1) (1+sqr(e)) 2) a 3) 2 4) * 5) / З*апишите соответствующую последовательность цифр слева направо:* ☐☐☐☐☐	
311.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Установить правильную последовательность фрагмента программы для ввода массива** 1) For i:=1 to 10 do Readln (a[i]) 2) VAR 3) BEGIN 4) A : array [1..10] of integer ; I : integer 5) END *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо*	
312.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Установить правильную последовательность фрагмента программы заполнения массива случайными числами**. 1) BEGIN 2) For i:=1 to 10 do a[i]:= random (10) 3) A : array [1..10] of integer ; I : integer 4) VAR	

5) END
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

313. *Установите соответствие.*
Вставьте слова, предложенные ниже, на место пропусков в предлагаемом тексте. Ответом должно быть сочетание цифр и букв, поставленных в том порядке, в котором в тексте стоят пропущенные слова:
«Парадигма — способ _____ (1) программы, _____ (2) ее построения. Наиболее распространенными являются _____ (3) и объектно-_____ (4) парадигмы. Они различаются способом _____ (5), положенным в основу при создании программы или базы данных».

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д
организации	ориентированная	декомпозиции	принцип	процедурная

314. *Установите соответствие.*
Установите правильное соответствие между определением и понятием

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

определение	***понятие***
А) набор каких-либо управляемых модулей, объединенных логически, который может существовать в виде исполняемого приложения (расширение.exe) или библиотеки (расширение.dll)	1) инструкция
Б) модель организации системы типов, созданная для логической группировки типов в единую группу	2) массив
В)некоторое законченное выражение в программном коде, после которого обязательно стоит знак «;»	3) сборка
Г) набор данных, состоящий из некоторого фиксированного числа элементов,	4) пространство имен

	структурированных по типу |	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

315. *Установите соответствие.*

Установите правильное соответствие между командами языка Pascal.

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Команды	***операторы***
А) GOTO	1) Оператор цикла с постусловием
Б) IF	2) Оператор безусловного перехода
В) WHILE	3) Оператор условия
Г) REPEAT	4) Оператор цикла с предусловием

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

316. *Установите соответствие.*

Вставьте слова, предложенные ниже, на место пропусков в предлагаемом тексте. Ответом должно быть сочетание цифр и букв, поставленных в том порядке, в котором в тексте стоят пропущенные слова:

«Отличительной особенностью языков программирования _____ (1) уровня является их ориентация не на систему _____(2) той или иной ЭВМ, а на систему _____(3), характерных для записи определенного _____(4) алгоритмов».

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
класса	высокого	команд	операторов

317. **Дайте развернутый ответ:** *Решите задачу и напишите ответ.*

	Найти значение с при int a=3,b=5,c=1: while (a<b) { c= c+a*b; a= a+1	
318.	*Решите задачу и впишите числовой ответ в поле для записи.* Найти значение с для заданных int a=3,b=2,c=4,n=4; for (int i=1;i<=n;i++) c:= c+a*b	
319.	**Дайте развернутый ответ:** Дайте определение функциям *Финализаторы*.	
320.	*Решите задачу и впишите числовой ответ в поле для записи.* Найти значение с int a=2,b=4,c=3,n=3; for (i=1;i<= n; i++) c:= c+a*b	
321.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* Что включает в себя технология проектирования информационных систем? 1) методы и средства проектирования 2) стадии жизненного цикла 3) команда разработчиков 4) канонические проекты	
322.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие элементы включает структура проекта информационной системы? 1) ресурсы 2) подсистемы 3) цели 4) проектные решения 5) ограничения	
323.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие методы относятся к классификации проектирования информационных систем? 1) функциональные 2) параметрически-ориентированные 3) компонентное 4) структурные 5) объектно-ориентированные	
324.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие требования предъявляются к эффективности и надежности проектных решений? 1) гибкость 2) масштабируемость	

	3) управляемость 4) красочный дизайн 5) краткий срок реализации 6) простота	
325.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие компоненты включаются в основные компоненты технологии проектирования ИС? 1) интерфейсы 2) методологии 3) стандарты 4) языки программирования 5) инструменты	
326.	**Расставьте этапы выбора технологии проектирования ИС в правильной последовательности.** 1) изучение требований к проекту 2) анализ существующих технологий 3) определение основных характеристик проекта 4) оценка соответствия технологии требованиям проекта 5) выбор наилучшей технологии *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:* | | | | | | | |	
327.	**Расставьте уровни описания деятельности в правильной последовательности от общего к детальному.** 1) стратегический уровень 2) операционный уровень 3) тактический уровень *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:* | | | | | | | |	
328.	**Расставьте методики описания предметных областей деятельности в правильной последовательности, начиная с наименее детализированной.** 1) IDEF0 (Integrated DEFinition) 2) DFD (Data Flow Diagrams) 3) ER-моделирование (Entity-Relationship) 4) CASE-технология (Computer-Aided Software Engineering)	

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

329. **Расставьте элементы диаграммы прецедентов в правильной последовательности, начиная с наименее детализированного.**
1) система
2) актер
3) прецедент
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

330. **Расставьте этапы жизненного цикла при автоматизированном проектировании в правильной последовательности.**
1) разработка концепции
2) техническое задание
3) эскизный проект
4) разработка и внедрение
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

331. *Установите правильное соответствие термина и определения*

Термин	***Определение***
А. Функционально-ориентированный подход	1) Методология, фокусирующаяся на моделировании объектов и их взаимодействии в системе
Б. Объектно-ориентированный подход	2) Методология, ориентированная на функции и задачи, выполняемые системой

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

332. *Установите правильное соответствие термина и определения*

Термин	***Определение***
А. Методы проектирования ИС	1) Инструменты и программы, применяемые для проектирования информационных систем

Б. Средства проектирования ИС	2) Процесс выбора оптимальной технологии проектирования для конкретного проекта
В. Технологии проектирования ИС	3) Требования, определяющие характеристики и функциональность технологии проектирования
Г. Требования к технологии проектирования ИС	4) Разнообразные приемы и стратегии, используемые для создания информационных систем
Д. Выбор технологии проектирования ИС	5) Специфические методы и приемы, используемые для разработки и создания информационных систем

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

333. *Установите правильное соответствие термина и определения*

Термин	***Определение***
А. Типовое проектирование ЭИС	1) Недостатки, такие как ограничение творчества и потенциальная несовместимость в некоторых случаях
Б. Понятие типового элемента	2) Процесс создания информационных систем на основе типовых, стандартных решений
В. Методы типового проектирования	3) Подходы к созданию типовых элементов, включая элементный, подсистемный и объектный
Г. Достоинства типового проектирования	4) Элемент, который можно использовать в различных проектах и средах
Д. Недостатки типового проектирования	5) Область, где применение типового проектирования наиболее эффективно
Е. Сфера применения типового проектирования	6) Преимущества типового проектирования, такие как повышение эффективности и сокращение времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

334. *Установите правильное соответствие термина и определения*

Термин	***Определение***
А. Требования	1) Формализованное предписание или условие, которое должно быть выполнено системой
Б. Эффективность проектных решений	2) Компоненты, необходимые для реализации технологии проектирования информационных систем
В. Надежность проектных решений	3) Способность проекта достигать поставленных целей и выполнять задачи в заданных условиях
Г. Основные компоненты технологии проектирования	4) Способность проекта сохранять свою работоспособность и не выходить из строя в течение времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

335. *Установите правильное соответствие термина и определения*

Термин	**Определение**
А. Проект	1) Сущность, которая подлежит созданию, модификации или оптимизации в рамках проектирования
Б. Проектирование	2) Лицо или группа лиц, ответственные за проведение процесса проектирования
В. Объект проектирования	3) Совокупность методов, инструментов и процедур, используемых при создании информационных систем
Г. Субъект проектирования	4) Процесс создания системы или ее компонента с определенными характеристиками и параметрами
Д. Технология проектирования	5) План, организующий выполнение работы для достижения конкретной цели

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

336. **Дайте развернутый ответ:** В чем состоит функционально-ориентированный подход к

	проектированию?	
337.	**Дайте развернутый ответ:** В чем состоит объектно-ориентированный подход к проектированию?	
338.	*Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ в свободной форме.* Что означает типовое проектирование ЭИС?	
339.	**Дайте развернутый ответ:** В чем заключаются технологии параметрически-ориентированного проектирования?	
340.	**Дайте развернутый ответ:** В чем заключаются технологии и модельно-ориентированного проектирования?	
341.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Архитектура системы управления базами данных (СУБД)** — это совокупность основных функциональных компонентов СУБД, средств обеспечения их взаимодействия друг с другом пользователями и системным персоналом. **Перечислите уровни архитектуры СУБД:** Назовите варианты ответов, которые являются уровнем архитектуры СУБД: 1) внутренний уровень 2) внешний уровень 3) концептуальный уровень 4) физический уровень	
342.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Современные СУБД для определения данных и манипуляции ими опираются на принятые стандарты в области языков, а при обмене данными между различными СУБД базируются на существующих технологиях по обмену информацией. Перечислите основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных Основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных 1) язык запросов 2) графический интерфейс 3) алгоритмический язык Паскаль 4) разрабатываемые пользователем программы	
343.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Связи между таблицами — это та основа, с помощью которой можно обеспечить целостность данных, чтобы в базе данных не было потерянных записей. Выберите из предложенных примеров те, которые между указанными отношениями иллюстрируют связь 1:М (один ко многим)	

	1) отдел : Сотрудник 2) студенты : Группа 3) студенты : Преподаватели 4) дом : Жильцы	
344.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Вариант реляционной алгебры, предложенный Коддом, включает в себя следующие основные операции: объединение, разность, произведение, пересечение, выборка, проекция, деление и соединение. Что подразумевает операция Выборка: 1) ограничение 2) вычитание 3) селекция 4) произведение	
345.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Модель базы данных - это тип модели данных, который определяет логическую структуру базы данных. Перечислите типы логических моделей данных 1) иерархическая 2) реляционная 3) сетевая 4) структурированная	
346.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа* Что такое первичный ключ? 1) обеспечивает уникальность и неизменность каждого кортежа в таблице 2) используется для установления связи между таблицами в реляционной базе данных 3) первичный ключ гарантирует, что каждая запись в таблице имеет уникальный идентификатор, который позволяет однозначно ссылаться на неё 4) это атрибут или набор атрибутов, которые однозначно определяют каждый кортеж в таблице или отношении	

347.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Связь, при которой каждому экземпляру одного объекта соответствуют несколько экземпляров другого объекта – это... 1) 1:M 2) 1:1 3) M:1 4) M:M	
348.	Элемент данных - неделимый информационный элемент, являющийся минимальной структурной единицей информации. Вид элемента данных определяется характером содержащихся в нем сведений и особенностью его организации или записи. **Расположите в порядке логической последовательности элементы БД, начиная с самого крупного** 1) экземпляр записи 2) поле 3) таблица 4) запись **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
349.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Проектирование базы данных - процесс создания схемы базы данных и определения необходимых ограничений целостности. **Расположите в порядке логической последовательности этапы проектирования базы данных** 1) физическое проектирование 2) концептуальное проектирование 3) логическое проектирование **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
350.	*Прочитайте текст и установите последовательность* SQL (Structured Query Language) - это язык запросов, который используют для создания, обработки и хранения данных в реляционных БД. В данном запросе осуществляется сортировка по городу, который указал клиент. **Установите правильный порядок слов и обозначений в запросе**: 1) * 2) SELECT	

	3) ORDER BY City 4) FROM Customers **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
351.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Диаграмма «Сущность-связь» (ERдиаграмма) ER-моделирование представляет собой нисходящий подход к проектированию базы данных, который начинается с выявления наиболее важных данных, называемых сущностями (entities), и связей (relationships) между данными, которые должны быть представлены в модели. **Расположите в порядке логической последовательности этапы построения диаграммы «сущность-связь»** 1) определение списка атрибутов сущностей 2) определение списка сущностей выбранной предметной области 3) организация данных в виде диаграммы «сущность-связь» 4) описание связей между сущностями (степени, классы принадлежности связей, а также атрибуты связей, если они необходимы) **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	
352.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Модель данных - это структурное представление элементов данных, их отношений и ограничений в системе управления базами данных (СУБД). **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо** **Расположите в порядке логической последовательности модели данных в хронологическом порядке их изобретения** 1) сетевая модель 2) системы, основанные на инвертированных списках 3) реляционная модель 4) иерархическая модель	
353.	*Прочитайте текст и установите соответствие* Типы баз данных, называемых также моделями БД или семействами БД, представляют собой шаблоны и структуры, используемые для организации данных в системе управления базами данных (СУБД). **Установите соответствие между видом классификации БД и типом БД** К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца	

Признак классификации БД		Тип БД	
А	Классификация по технологии обработки данных	1	Однопользовательские БД и многопользовательские БД
Б	Классификация по способу доступа к данным	2	БД с локальным и удаленным доступом
В	Классификация по характеру использования	3	Централизованные и распределенные БД

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

354. *Прочитайте текст и установите соответствие*

Функции и компоненты СУБД. Вне зависимости от того, на основе какого подхода спроектирована современная БД, ее существование немыслимо без системы управления базами данных. Прямо или косвенно СУБД используют администраторы, разработчики БД, программисты и обычные пользователи. Для этого СУБД предоставляет определенный набор инструментов, упрощающих проектирование, администрирование БД и обеспечивающих доступ к данным.

Установите соответствие между основными понятиями компонентов базы данных.

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

Определение		Значение	
А	Словарь данных	1	Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями
Б	СУБД	2	Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления
В	База данных	3	Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и

			сопровождение
Г	Администратор базы данных	4	Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

355. *Прочитайте текст и установите соответствие*

ER-модель - модель «сущность-связь».
Сопоставьте термины, используемые в ER-модели, и их дефиниции
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

Термин		Значение	
А	Сущность	1	конкретный представитель данной сущности
Б	Атрибут сущности	2	свойство сущности
В	Связь	3	определяется как некоторый объект рассматриваемой предметной области, информация о котором должна быть отражена в базе данных
Г	Экземпляр сущности	4	именованная характеристика, являющаяся некоторым свойством сущности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

356. *Дайте развернутый ответ в свободной форме.*

	Как устроено хранение информации в многомерной модели БД?	
357.	*Дайте развернутый ответ в свободной форме.* Что представляет собой объектно-ориентированная модель данных?	
358.	*Дайте развернутый ответ в свободной форме.* Что такое полиморфизм в объектно-ориентированных языках программирования?	
359.	*Дайте развернутый ответ в свободной форме.* Дайте классификацию централизованных БД с сетевым доступом.	
360.	*Дайте развернутый ответ в свободной форме.* Перечислите специальные операции многомерной модели БД.	
361.	Дополните ответ: Документ, определяющий объем, подходы, ресурсы и график тестирования — _____ тестирования.	
362.	Дополните ответ: В плане тестирования описываются _____ критерии начала и окончания тестирования.	
363.	Дополните ответ: Тест-кейс содержит шаги, ожидаемые результаты и _____ для выполнения.	
364.	Дополните ответ: Матрица трассировки требований связывает требования с _____ тестами.	
365.	Дополните ответ: Тестовое окружение — аппаратно-программная _____ для выполнения тестов.	
366.	Дополните ответ: Тестовый план согласовывается с _____ проекта.	
367.	Дополните ответ: Приоритет тест-кейсов определяется на основе _____ требований.	
368.	Дополните ответ: Стратегия тестирования определяет _____ выполнения тестов.	
369.	Дополните ответ: Тестовый набор (test suite) — совокупность _____ для конкретной задачи.	
370.	Дополните ответ: Документ, фиксирующий результаты выполнения тестов — _____	

	отчет.	
371.	Дополните ответ: Чек-лист тестирования содержит _____ для проверки требований.	
372.	Дополните ответ: Критерии окончания тестирования включают _____ плотность дефектов.	
373.	Дополните ответ: Тестовый план должен содержать _____ рисков тестирования.	
374.	Дополните ответ: Уровень тестирования определяется _____ архитектуры системы.	
375.	Дополните ответ: В плане тестирования указывается _____ для каждого тест-кейса.	
376.	Дополните ответ: Тестовое задание содержит _____ действия тестировщика.	
377.	Дополните ответ: Прогон тестов — процесс _____ тест-кейсов на тестовом стенде.	
378.	Дополните ответ: Артефакты тестирования включают план, чек-листы и _____.	
379.	Дополните ответ: Метрики тестирования позволяют _____ эффективность тестирования.	
380.	Дополните ответ: Тестовый план утверждается _____ менеджером проекта.	
381.	Дополните ответ: Документ, содержащий цели, сроки, бюджет и участников проекта — _____ проекта.	
382.	Дополните ответ: Метод оценки трудоемкости задач в story points — _____ оценка.	
383.	Дополните ответ: Инструмент для визуализации задач и их статусов — _____ доска.	
384.	Дополните ответ: Метод анализа критического пути в календарном планировании — _____ метод.	
385.	Дополните ответ: Процесс формального завершения этапа проекта и приемки результатов — _____.	
386.	Дополните ответ: Документ, содержащий детальное описание работ и ресурсов —	

	_____ план.	
387.	Дополните ответ: Метод управления рисками, основанный на расчете вероятности и последствий — _____-анализ.	
388.	Дополните ответ: Система отслеживания ошибок и задач в IT-проектах — _____-трекер.	
389.	Дополните ответ: Процесс согласования изменений в объеме работ — _____ контроль.	
390.	Дополните ответ: Методология, сочетающая Agile и управление потоками создания ценности — _____.	
391.	Дополните ответ: Документ, определяющий требования к продукту и критерии приемки — _____ задание.	
392.	Дополните ответ: Процесс распределения бюджетных средств по этапам проекта — _____ бюджета.	
393.	Дополните ответ: Инструмент для автоматизации CI/CD процессов в проектах разработки — _____.	
394.	Дополните ответ: Метод анализа эффективности проекта по показателям NPV и IRR — _____ анализ.	
395.	Дополните ответ: Процесс идентификации, анализа и реагирования на неопределенности — _____ менеджмент.	
396.	Дополните ответ: Система отчетности по проекту для стейкхолдеров — _____ отчет.	
397.	Дополните ответ: Метод оценки прогресса проекта по освоенному объему — _____ анализ.	

398.	Дополните ответ: Документ, фиксирующий уроки проекта и рекомендации — _____.	
399.	Дополните ответ: Инструмент для управления проектами с отслеживанием времени и ресурсов — _____.	
400.	Дополните ответ: Восходящая оценка стоимости проекта основана на _____ компонентов.	
401.	Дополните ответ: Первая фаза жизненного цикла ПО по методологии Waterfall — _____ требований.	
402.	Дополните ответ: Система контроля версий позволяет _____ изменения в коде.	
403.	Дополните ответ: Непрерывная интеграция (CI) предполагает _____ кода в общий репозиторий.	
404.	Дополните ответ: Инструмент для автоматизации сборки и развертывания ПО — _____.	
405.	Дополните ответ: Жизненный цикл ПО по стандарту ISO/IEC 12207 включает _____ процессов.	
406.	Дополните ответ: Система отслеживания дефектов — _____ (например, Jira, Bugzilla).	
407.	Дополните ответ: Процесс анализа и устранения сбоев в работе ПО называется _____.	
408.	Дополните ответ: Инструмент для профилирования производительности ПО — _____.	
409.	Дополните ответ: Модель жизненного цикла, предполагающая итеративное уточнение требований — _____ модель.	
410.	Дополните ответ: Процесс подтверждения соответствия ПО требованиям — _____.	
411.	Дополните ответ: Инструмент для управления конфигурацией ПО — _____.	
412.	Дополните ответ: Стадия жизненного цикла, на которой ПО передается в эксплуатацию —	

	_____.	
413.	Дополните ответ: Методология разработки, основанная на коротких итерациях — _____.	
414.	Дополните ответ: Инструмент для автоматического тестирования кода — _____-фреймворк.	
415.	Дополните ответ: Процесс сопровождения ПО после внедрения — _____ поддержка.	
416.	Дополните ответ: Система непрерывной доставки (CD) обеспечивает _____ развертывание.	
417.	Дополните ответ: Инструмент для анализа качества кода — _____.	
418.	Дополните ответ: Процесс удаления устаревшего кода и оптимизации — _____.	
419.	Дополните ответ: ЖЦ ПО завершается _____ системы.	
420.	Дополните ответ: Инструмент для управления требованиями — _____.	
421.	Дополните ответ: Документ, содержащий функциональные и нефункциональные требования — _____ задание.	
422.	Дополните ответ: Анализ реализуемости требований включает оценку _____ рисков.	
423.	Дополните ответ: Метод сбора требований с помощью структурированных интервью — _____.	
424.	Дополните ответ: Требование, определяющее скорость работы системы, — _____ требование.	
425.	Дополните ответ: Процесс приоритизации требований по методу MoSCoW — _____.	
426.	Дополните ответ: Инструмент для создания прототипов интерфейса системы — _____.	

427.	Дополните ответ: Метод оценки технической реализуемости требований — _____ анализ.	
428.	Дополните ответ: Требование, определяющее совместимость с другими системами, — _____ требование.	
429.	Дополните ответ: Процесс выявления взаимосвязей между требованиями — _____.	
430.	Дополните ответ: Критерий приемки требования — _____ условие.	
431.	Дополните ответ: Анализ требований завершается _____ спецификации.	
432.	Дополните ответ: Метод выявления требований путем наблюдения за работой пользователей — _____.	
433.	Дополните ответ: Требование, определяющее удобство использования системы, — _____ требование.	
434.	Дополните ответ: Процесс разбиения сложных требований на более мелкие — _____.	
435.	Дополните ответ: Анализ реализуемости включает оценку _____ и временных ресурсов.	
436.	Дополните ответ: Документ, описывающий ограничения и допущения при разработке — _____ записка.	
437.	Дополните ответ: Процесс согласования требований с заинтересованными сторонами — _____.	
438.	Дополните ответ: Анализ требований к безопасности называется _____ аудитом.	
439.	Дополните ответ: Инструмент для управления требованиями — _____ система.	
440.	Дополните ответ: Результат анализа реализуемости — _____ о возможности разработки.	

441.	Дополните ответ: Алгоритм машинного обучения, использующий деревья решений, — _____.	
442.	Дополните ответ: Метод обучения без учителя для сегментации данных — _____.	
443.	Дополните ответ: Библиотека машинного обучения на Python — _____.	
444.	Дополните ответ: Метод снижения размерности данных — _____ компонент.	
445.	Дополните ответ: Алгоритм регрессии, основанный на поиске гиперплоскости, — _____ регрессия.	
446.	Дополните ответ: Метод обучения с учителем для классификации — _____ опорных векторов.	
447.	Дополните ответ: Библиотека для глубокого обучения от Google — _____.	
448.	Дополните ответ: Метод ансамблевого обучения, использующий бэггинг, — _____ лес.	
449.	Дополните ответ: Процесс поиска оптимальных гиперпараметров модели — _____.	
450.	Дополните ответ: Функция потерь для регрессионных задач — _____ квадратичная ошибка.	
451.	Дополните ответ: Метод предотвращения переобучения — _____.	
452.	Дополните ответ: Алгоритм градиентного бустинга от Microsoft — _____.	
453.	Дополните ответ: Метод оценки качества модели на невидимых данных — _____ выборка.	
454.	Дополните ответ: Техника увеличения объема данных — _____.	
455.	Дополните ответ: Алгоритм кластеризации, основанный на центроидах, — _____.	
456.	Дополните ответ: Метод визуализации высокоразмерных данных — _____ проекция.	

457.	Дополните ответ: Фреймворк для машинного обучения на Java — _____.	
458.	Дополните ответ: Метод обучения с подкреплением — _____ обучение.	
459.	Дополните ответ: Процесс нормализации входных данных — _____.	
460.	Дополните ответ: Метрика для оценки качества классификации — _____-мера.	
461.	Дополните ответ: Формальное описание понятий предметной области и отношений между ними — _____.	
462.	Дополните ответ: Система, способная моделировать знания эксперта в конкретной области — _____ система.	
463.	Дополните ответ: Механизм вывода в экспертных системах — _____ логика.	
464.	Дополните ответ: Язык для описания онтологий — _____.	
465.	Дополните ответ: База знаний содержит факты и _____.	
466.	Дополните ответ: Процесс извлечения знаний из экспертов — _____ знаний.	
467.	Дополните ответ: Архитектура, объединяющая компоненты ИИ в единую систему — _____ архитектура.	
468.	Дополните ответ: Инструмент для создания семантических сетей — _____.	
469.	Дополните ответ: Онтология верхнего уровня — _____.	
470.	Дополните ответ: Метод представления знаний в виде продукций — _____ продукционная.	
471.	Дополните ответ: Интеграция ИИ-компонентов требует _____ модулей.	
472.	Дополните ответ: Семантический веб использует _____ для аннотирования данных.	
473.	Дополните ответ: SPARQL — язык запросов к _____.	
474.	Дополните ответ: Формализм представления знаний на основе фреймов — _____-	

	подход.	
475.	Дополните ответ: Экспертная система состоит из базы знаний и _____ вывода.	
476.	Дополните ответ: Онтология может быть использована для _____ данных.	
477.	Дополните ответ: Инструмент для интеграции ИИ-компонентов — _____.	
478.	Дополните ответ: Модель представления знаний в виде семантической сети — _____ граф.	
479.	Дополните ответ: Словарь терминов предметной области — _____.	
480.	Дополните ответ: Архитектура экспертной системы может быть _____ или гибридной.	
481.	Дополните ответ: Асимметричный алгоритм шифрования — _____.	
482.	Дополните ответ: Алгоритм симметричного шифрования, стандарт США — _____.	
483.	Дополните ответ: Математическая основа криптографии с открытым ключом — _____ задачи.	
484.	Дополните ответ: Хэш-функция, используемая в стандарте электронной подписи — _____.	
485.	Дополните ответ: Процесс проверки целостности данных с помощью хэша — _____.	
486.	Дополните ответ: Алгоритм цифровой подписи на основе эллиптических кривых — _____.	
487.	Дополните ответ: Метод криптоанализа, использующий статистические свойства — _____ криптоанализ.	
488.	Дополните ответ: Генератор псевдослучайных чисел для криптографических целей — _____.	

489.	Дополните ответ: Алгоритм шифрования, использующий один ключ — _____ шифрование.	
490.	Дополните ответ: Процесс обмена ключами по протоколу Диффи-Хеллмана — _____ ключей.	
491.	Дополните ответ: Математическая операция, лежащая в основе RSA — _____ числа.	
492.	Дополните ответ: Инфраструктура для управления цифровыми сертификатами — _____.	
493.	Дополните ответ: Алгоритм хэширования, устойчивый к коллизиям — _____.	
494.	Дополните ответ: Метод защиты от атак по времени — _____ устойчивость.	
495.	Дополните ответ: Криптографический протокол для безопасного соединения — _____.	
496.	Дополните ответ: Метод криптоанализа, использующий известные открытые тексты — _____ атака.	
497.	Дополните ответ: Алгоритм для электронной подписи в стандарте ГОСТ — _____.	
498.	Дополните ответ: Процесс верификации подписи — _____ подписи.	
499.	Дополните ответ: Атака на хэш-функцию методом перебора — _____ атака.	
500.	Дополните ответ: Параметры эллиптической кривой задаются _____ уравнения.	
501.	Дополните ответ: Документ, описывающий интерфейсы программных компонентов, — _____ спецификация.	
502.	Дополните ответ: Язык формализации функциональных спецификаций — _____.	
503.	Дополните ответ: Диаграмма последовательности описывает _____ взаимодействия объектов.	

504.	Дополните ответ: Интерфейс прикладного программирования — _____.	
505.	Дополните ответ: Спецификация на программный компонент содержит его _____ и зависимости.	
506.	Дополните ответ: Диаграмма классов описывает _____ системы.	
507.	Дополните ответ: Документ, фиксирующий изменения в спецификации, — _____ на изменения.	
508.	Дополните ответ: Соглашение о взаимодействии компонентов — _____ протокол.	
509.	Дополните ответ: Модель данных компонента описывается _____ схемой.	
510.	Дополните ответ: Диаграмма компонентов в UML — _____ diagram.	
511.	Дополните ответ: Спецификация на взаимодействие включает _____ и ожидаемые реакции.	
512.	Дополните ответ: Процесс проверки спецификации заинтересованными сторонами — _____.	
513.	Дополните ответ: Техническая спецификация должна быть _____ для разработчиков.	
514.	Дополните ответ: Описание формата данных компонента — _____ схема.	
515.	Дополните ответ: Диаграмма развертывания описывает _____ ПО на узлах.	
516.	Дополните ответ: Спецификация должна содержать _____ ошибок и исключений.	
517.	Дополните ответ: Процесс согласования спецификации с архитектором — _____.	
518.	Дополните ответ: Документ, содержащий критерии приемки компонента, — _____ протокол.	
519.	Дополните ответ: Описание способов интеграции компонентов — _____ спецификация.	

520.	Дополните ответ: Версионирование спецификаций осуществляется с помощью _____.	
521.	Дополните ответ: Архитектура ПО, разделяющая данные, логику и представление, — _____.	
522.	Дополните ответ: Принцип SOLID, требующий заменяемости подклассов, — принцип _____.	
523.	Дополните ответ: Шаблон проектирования, обеспечивающий единственный экземпляр класса, — _____.	
524.	Дополните ответ: В паттерне Observer объекты получают _____ об изменениях.	
525.	Дополните ответ: Архитектура микросервисов предполагает _____ сервисов.	
526.	Дополните ответ: СУБД для проектирования баз данных — _____.	
527.	Дополните ответ: Язык моделирования для проектирования ПО — _____.	
528.	Дополните ответ: Шаблон Factory Method делегирует создание объектов _____.	
529.	Дополните ответ: Паттерн Adapter преобразует _____ одного класса в интерфейс другого.	
530.	Дополните ответ: Архитектура RESTful предполагает _____ взаимодействие клиент-сервер.	
531.	Дополните ответ: Принцип KISS означает «Keep It _____, Stupid».	
532.	Дополните ответ: Шаблон Repository инкапсулирует _____ с хранилищем данных.	
533.	Дополните ответ: Паттерн Strategy позволяет изменять _____ на лету.	
534.	Дополните ответ: Архитектура Clean Architecture обеспечивает _____ бизнес-логики.	
535.	Дополните ответ: Принцип DRY — «Don't _____ Yourself».	
536.	Дополните ответ: Шаблон Decorator добавляет _____ объекту динамически.	

537.	Дополните ответ: Архитектура Event-Driven основана на _____ событиях.	
538.	Дополните ответ: Паттерн Command инкапсулирует запрос как _____.	
539.	Дополните ответ: Модель данных в реляционной СУБД описывается _____ диаграммой.	
540.	Дополните ответ: Проектирование ПО начинается с _____ архитектуры.	
541.	Дополните ответ: Первый этап компиляции — _____ анализ.	
542.	Дополните ответ: Грамматика, описывающая синтаксис языка, — _____ грамматика.	
543.	Дополните ответ: Процесс построения синтаксического дерева — _____.	
544.	Дополните ответ: Таблица символов содержит _____ об идентификаторах.	
545.	Дополните ответ: Оптимизация кода на промежуточном представлении — _____ оптимизация.	
546.	Дополните ответ: Генерация объектного кода — _____ этап компиляции.	
547.	Дополните ответ: Загрузчик выполняет _____ программы в память.	
548.	Дополните ответ: Сборщик мусора освобождает _____ память.	
549.	Дополните ответ: Лексический анализатор — _____.	
550.	Дополните ответ: Синтаксический анализатор проверяет _____ исходного кода.	
551.	Дополните ответ: Компилятор может быть одно- или _____.	
552.	Дополните ответ: Инструмент для автоматической генерации парсеров — _____.	
553.	Дополните ответ: Загрузчик выполняет _____ и динамическую линковку.	
554.	Дополните ответ: Сборщик мусора в Java — _____.	
555.	Дополните ответ: Линковщик объединяет _____ модули в исполняемый файл.	
556.	Дополните ответ: Препроцессор обрабатывает _____ исходного кода.	

557.	Дополните ответ: Байт-код Java выполняется на _____ машине.	
558.	Дополните ответ: Загрузчик динамической линковки — _____.	
559.	Дополните ответ: Сборщик мусора работает _____.	
560.	Дополните ответ: Компилятор может выдавать _____ и предупреждения.	
561.	Дополните ответ: Графический драйвер является _____ между ПО и аппаратурой.	
562.	Дополните ответ: Стандарт программирования графики — _____.	
563.	Дополните ответ: Графический конвейер (pipeline) обрабатывает _____ данные.	
564.	Дополните ответ: Шейдерная программа выполняется на _____ процессоре.	
565.	Дополните ответ: Текстура — это _____ изображения.	
566.	Дополните ответ: Метод антиалиасинга устраняет _____ на изображении.	
567.	Дополните ответ: Фильтр, размывающий изображение, — _____ фильтр.	
568.	Дополните ответ: Свертка изображения — основа _____ обработки.	
569.	Дополните ответ: Гистограмма изображения отражает _____ пикселей.	
570.	Дополните ответ: Метод выделения границ — оператор _____.	
571.	Дополните ответ: Графический драйвер поддерживает _____ ускорение.	
572.	Дополните ответ: Библиотека для обработки изображений на Python — _____.	
573.	Дополните ответ: Буфер кадра хранит _____ изображения.	
574.	Дополните ответ: Метод сжатия изображений без потерь — _____.	
575.	Дополните ответ: Векторная графика основана на _____ примитивах.	
576.	Дополните ответ: Драйвер должен поддерживать _____ рендеринг.	
577.	Дополните ответ: Цветовая модель RGB основана на _____ цветах.	
578.	Дополните ответ: Метод бинаризации преобразует изображение в _____ цвета.	

579.	Дополните ответ: Драйвер обеспечивает _____ с графическим адаптером.	
580.	Дополните ответ: Метод масштабирования билинейной интерполяцией — _____.	
581.	Дополните ответ: Утилита для управления файлами в ОС — _____ менеджер.	
582.	Дополните ответ: Утилита просмотра системных процессов — _____.	
583.	Дополните ответ: Утилита для сжатия файлов — _____.	
584.	Дополните ответ: Утилита для диагностики диска — _____.	
585.	Дополните ответ: Утилита для управления службами Windows — _____.	
586.	Дополните ответ: Командная оболочка в Linux — _____.	
587.	Дополните ответ: Утилита для просмотра логов системы — _____.	
588.	Дополните ответ: Утилита для управления памятью — _____.	
589.	Дополните ответ: Кросплатформенная утилита для сборки ПО — _____.	
590.	Дополните ответ: Утилита для мониторинга сети — _____.	
591.	Дополните ответ: Утилита для резервного копирования — _____.	
592.	Дополните ответ: Утилита для сравнения файлов — _____.	
593.	Дополните ответ: Утилита для управления правами доступа — _____.	
594.	Дополните ответ: Утилита для поиска файлов в Linux — _____.	
595.	Дополните ответ: Утилита для работы с реестром Windows — _____.	
596.	Дополните ответ: Утилита для просмотра системной информации — _____.	
597.	Дополните ответ: Утилита для шифрования данных — _____.	
598.	Дополните ответ: Утилита для очистки диска — _____.	
599.	Дополните ответ: Утилита для работы с переменными среды — _____.	
600.	Дополните ответ: Системная утилита должна иметь _____ интерфейс.	

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
09.03.04 Программная инженерия
2025 год набора

3. Ключи к оцениванию тестовых заданий.

№ п/п	Задание	Ключ	Индекс компетенции
1.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Какой из следующих методов используется для нахождения определителя матрицы?** 1) метод Гаусса 2) метод наименьших квадратов 3) метод обратной матрицы 4) метод расширенной матрицы	14	УК-1
2.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Какое из утверждений о матрицах является верным?** 1) умножение матриц всегда коммутативно 2) две матрицы могут быть равны только в том случае, если они имеют одинаковый порядок 3) транспонирование матрицы приводит к изменению ее размера 4) сложение матриц можно проводить только при равных размерах	24	УК-1
3.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Что необходимо выполнить, чтобы определить, можно ли умножить две матрицы A и B?** 1) проверить размеры матриц A и B 2) проверить определитель матрицы A 3) сравнить все элементы матрицы A и B 4) проверить, равны ли матрицы A и B	12	УК-1
4.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Какой из способов позволяет решить систему линейных уравнений с помощью матриц?** 1) метод графиков 2) метод Крамера 3) метод анализа вариантов 4) метод подстановки	24	УК-1

5.	*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа* **Что из нижеперечисленного относится к характеристикам квадратной матрицы?** 1) след матрицы 2) определитель матрицы 3) обратная матрица 4) нормальная форма матрицы	12	УК-1
6.	*Впишите недостающее слово:* Для матриц размерности 2x2, определитель равен нулю, когда матрицы _____ между собой.	линейно зависимы	УК-1
7.	*Впишите недостающее слово:* Неопределённый интеграл функции представляет собой _____ функции.	семейство	УК-1
8.	*Вопрос на дополнение:* Как называется значение функции, к которому она стремится при приближении аргумента к данной точке?	предел	УК-1
9.	*Впишите недостающее слово:* Процесс нахождения площади под графиком функции называется _____.	интегрированием	УК-1
10.	*Впишите недостающее слово:* Если значение функции стремится к конечному числу при подходе к определенной точке, то мы говорим, что предел существует и равен_____	лимиту	УК-1
11.	*Впишите недостающее слово.* Метод Крамера основан на использовании _____ в решении систем линейных уравнений	определителей	УК-1
12.	*Впишите недостающее слово*: Матрица, у которой число строк равно числу столбцов называется_____	квадратной	УК-1
13.	*Впишите недостающее слово*: Векторы, скалярное произведение которых равно 0 называются ___ _____	ортогональными	УК-1
14.	*Впишите недостающее слово*: Напишите уравнение окружности с центром в начале координат и радиусом, равным R _____	$x^2 + y^2 = R^2$	УК-1
15.	*Впишите недостающие слова*: Неопределенны интеграл от функции - это_____	совокупность всех первообразных функций	УК-1
16.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Объясните понятие функции в математике.	Функция - это зависимость между переменными	УК-1

17.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Объясните Ваше представление матрицы в линейной алгебре.	Прямоугольная таблица чисел, упорядоченных по строкам и столбцам	УК-1
18.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Расскажите об основных элементах системы линейных уравнений.	Переменные, коэффициенты и свободные члены	УК-1
19.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Назовите основные операции с матрицами.	Сложение, вычитание, умножение, транспонирование	УК-1
20.	*Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:* Объясните использование ранговой матрицы.	Используется для определения количества независимых строк/столбцов	УК-1
21.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выделяют несколько признаков характерных для проекта:** 1) цель 2) специальная методика 3) сроки начала и завершения 4) возможность управления проектом 5) определенные ресурсы	1345	УК-2
22.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое ограничение на проект чаще всего рассматривается как тройной ограничитель (треугольник)?** 1) качество, стоимость, объем 2) время, объем, ресурсы 3) стоимость, время, качество 4) ресурсы, время, продуктивность	3	УК-2
23.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод анализа альтернатив является наиболее подходящим для оценки проектов с большой неопределенностью?** 1) метод анализа дерева решений	1	УК-2

	2) SWOT-анализ 3) метод мозгового штурма 4) экономический анализ		
24.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К стейкхолдерам, как категории участников проектной деятельности относятся: 1) контрагенты 2) спонсоры 3) грантодатели (доноры) 4) благотворители (меценаты) 5) проектировщики	1234	УК-2
25.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой подход подходит для формулирования задач по SMART?** 1) определение количества ресурсов 2) постановка специфических и измеримых целей 3) анализ рисков 4) разработка стратегий	2	УК-2
26.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих методов используется для оценки стоимости проекта?** 1) метод вариативного анализа 2) метод оценки по аналогии 3) метод графиков Ганта 4) метод критического пути	2	УК-2
27.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое из перечисленных ограничений в проекте обычно изменяется в последнюю очередь?** 1) объем 2) время 3) ресурсы 4) качество	4	УК-2
28.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из методов анализа подходит для оценки рисков в проекте?** 1) метод критического пути 2) Дельфи-метод 3) SWOT-анализ	2	УК-2

	4) метод оценки по этапам		
29.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой документ управляет распределением ресурсов в проекте?** 1) график выполнения задач 2) план управления проектом 3) устав проекта 4) договор подряда	2	УК-2
30.	*Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа* **В проектной деятельности для работы с информацией используют информационные технологии, под которыми понимают:** 1) способы хранения, обработки и распространения информации 2) совокупность методов и средств, применяемых для сбора, хранения, обработки и распространения информации 3) методы применяемые для сбора, хранения, обработки информации	2	УК-2
31.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой этап проектного цикла предполагает детальный анализ альтернатив?** 1) инициация проекта 2) планирование проекта 3) исполнение проекта 4) завершение проекта	2	УК-2
32.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Основные составляющие проекта:** 1) время 2) желание 3) ресурсы 4) результат	134	УК-2
33.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих факторов не влияет на оценку времени выполнения проекта?** 1) плотность задач 2) наличие ресурсов 3) сложность задач 4) состояние окружающей среды	4	УК-2
34.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	2	УК-2

	Что из этого является важным для анализа целей проекта? 1) уровень дохода компании 2) критерии успеха проекта 3) методы оценки рисков 4) исходный бюджет проекта		
35.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод можно использовать для определения необходимого количества ресурсов?** 1) метод Парето 2) метод критического пути 3) метод анализа зависимостей 4) метод сетевого планирования	4	УК-2
36.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из видов контроля в проектном управлении включает мониторинг соблюдения расписания?** 1) контроль расходов 2) технический контроль 3) стратегический контроль 4) контроль графиков	4	УК-2
37.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что необходимо для того, чтобы эффективно формулировать задачи?** 1) знание целей проекта 2) постоянный мониторинг 3) оценка рисков 4) наличие большого количества ресурсов	1	УК-2
38.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих документов помогает установить требования к ресурсам проекта?** 1) устав проекта 2) план качества 3) приложение о ресурсах 4) техническое задание	4	УК-2
39.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Планируемые результаты проекта могут быть для его инициатора:** 1) положительными (позитивными)	12	УК-2

	2) отрицательными (отсутствие результата – тоже результат) 3) нейтральными		
40.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из методов анализа позволяет определить изменения в проекте, влияющие на его успех?** 1) анализ отклонений 2) метод критического пути 3) SWOT-анализ 4) ретроспективный анализ	1	УК-2
41.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какая из следующих техник может помочь в разрешении конфликта в группе?** 1) изоляция конфликтующих сторон 2) использование активного слушания 3) прямое обвинение сторон 4) игнорирование проблемы	2	УК-3
42.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что такое «эффект группы» в контексте групповой динамики?** 1) увеличение эффективности благодаря конкуренции 2) интенсивное взаимодействие между участниками 3) тенденция членов группы к принятию более рискованных решений 4) появление лидера без формальных полномочий	3	УК-3
43.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какую стратегию лучше использовать для управления конфликтами в команде?** 1) устранение одной стороны 2) установление компромисса 3) личное вмешательство менеджера 4) полное игнорирование конфликта	2	УК-3
44.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих способов улучшит коммуникацию в команде?** 1) сокрытие информации для повышения конкурентоспособности 2) частые собрания и обмен мнениями 3) принуждение к соблюдению старых норм 4) устная передача информации без записи	2	УК-3
45.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	3	УК-3

	Какой стиль лидерства наиболее эффективен в условиях высокой неопределенности в проекте? 1) авторитарный 2) директивный 3) участнический 4) либеральный		
46.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое из следующих утверждений о конфликте является верным?** 1) конфликты всегда негативны и должны быть предотвращены 2) конфликт может быть источником изменения и роста 3) конфликт неизбежен и не поддается управлению 4) конфликты решаются только через конкуренцию	2	УК-3
47.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод можно использовать для оценки командной динамики?** 1) SWOT-анализ 2) метод Диалогов 3) метод кругового стола 4) опрос членов команды	4	УК-3
48.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой прием поможет избежать недопонимания при проектировании задач?** 1) письменное описание задач и ожиданий 2) откладывание обсуждения вопросов 3) самостоятельная работа над задачами 4) упрощение объяснений до минимум	1	УК-3
49.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **К чему приводит недостаток доверия в команде?** 1) к улучшению результатов 2) к эффективному сотрудничеству 3) к конфликтам и снижению производительности 4) к повышению мотивации участников	3	УК-3
50.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что такое «обратная связь» в контексте межличностного взаимодействия?** 1) это критика других членов команды 2) это конструктивные замечания, помогающие улучшить работу	2	УК-3

	3) это безразличная реакция на выполненную работу 4) это мнение о работах старшего руководства		
51.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой подход лучше использовать при принятии коллективного решения?** 1) принуждение команды к мнению лидера 2) дискуссия с вовлечением всех участников 3) выбор решения большинством голосов без обсуждения 4) игнорирование меньшинства	2	УК-3
52.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какую компетенцию можно развивать через участие в тимбилдинговых мероприятиях?** 1) навыки индивидуальной работы 2) командное взаимодействие и доверие 3) умение избегать конфликтов 4) технические знания	2	УК-3
53.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод наиболее эффективен для поддержания устойчивого общения в команде?** 1) использование единого канала для обмена информацией 2) ограничение общения между участниками 3) четкое распределение ролей и обязанностей 4) принуждение к участию в обсуждениях	3	УК-3
54.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Как можно обеспечить эффективное управление конфликтами в команде?** 1) устранение всех конкурентов 2) создание атмосферы открытых обсуждений 3) широкое использование власти для давления 4) игнорирование конфликтов, пока они не исчезнут	2	УК-3
55.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какая техника наиболее эффективна для выявления потребностей членов команды?** 1) открытые интервью 2) чтение мыслей 3) мониторинг работы без общения 4) обсуждение только со старшими членами команды	1	УК-3
56.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	3	УК-3

	Что подразумевает термин «активное слушание»? 1) игнорирование высказываний собеседника 2) пассивное восприятие информации 3) вовлечение в обсуждение и уточнение деталей 4) перекрытие зрения собеседнику		
57.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих инструментов помогает выявить личные характеристики членов команды?** 1) методика DISC 2) SWOT-анализ 3) опрос лишь по техническим навыкам 4) случайные беседы	1	УК-3
58.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что важно учитывать для эффективного взаимодействия в многонациональной команде?** 1) национализмы членов команды 2) общие культурные и языковые барьеры 3) одинаковый стиль общения для всех 4) игнорирование культурных различий	2	УК-3
59.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод следует использовать для повышения эффективности работы команды?** 1) скрывать информацию от членов команды 2) стимулировать открытые дискуссии 3) принуждать к выполнению задач 4) поручать решать проблемы только одному участнику	2	УК-3
60.	*Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа* **Благодаря командам компания становится более …** 1) гибкой в принятии решений 2) дисциплинированной при исполнении решений 3) активной при разработке решений 4) инициативной при выборе вариантов решений	1	УК-3
61.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какие из значений соответствуют слову кворум**: 1) общее количество присутствующих на собрании 2) число присутствующих на собрании необходимое для того, чтобы признать собрание правомочным	2	УК-4

	3) наиболее авторитетная часть присутствующих 4) любое собрание		
62.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Правильность речи означает**: 1) её соответствие общепринятым нормам поведении 2) её соответствие общепринятому употреблению языковых единиц 3) её соответствие нормам литературного языка 4) её соответствие диалектным нормам	3	УК-4
63.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Под культурой речи понимается:** 1) самостоятельная лингвистическая дисциплина 2) использование слов в несвойственном им значении 3) владение нормами литературного языка в его устной и письменной формах 4) выбор и организация языковых средств, позволяющих достичь поставленных задач коммуникации	134	УК-4
64.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* A(n) _____ is a very large tall building. 1) skyscraper 2) apartment block 3) theme park 4) building	12	УК-4
65.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Saruman from the “Lord of the Rings” wears a _____ and carries a _____. 1) hat 2) long white robe 3) coat 4) magic staff	24	УК-4
66.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Hero is the _____ or the _____ in a book or film, who is usually good. 1) main character	12	УК-4

	2) main male character 3) minor character 4) evil character		
67.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Software is a collection of_____snd_____that does a specific job. 1) points 2) codes 3) tiggers 4) problems	23	УК-4
68.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и укажите согласно последовательности в предложении* Engineering is the development of_____ and _____. 1) products 2) details 3) methods 4) rules	13	УК-4
69.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа, и укажите согласно последовательности в предложении* Software Engineering leads to a_____ and_____product. 1) reliable 2) careful 3) difficult 4) efficient	14	УК-4
70.	*Установите правильную последовательность* **Расположите в порядке логической последовательности действия при подготовке к деловому совещанию:** 1) подготовка докладов, отчета, проекта решения 2) определение состава участников 3) определение темы совещания 4) формирование повестки дня 5) выбор времени, места	345261	УК-4

	6) определение регламента *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо* | | | | | | | |		
71.	*Установите правильную последовательность* **Установите последовательность действий при подготовке к важной деловой беседе:** 1) как будете начинать разговор 2) как закончить беседу 3) какие будут аргументы 4) как их опровергать 5) каких возражений следует ожидать *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо* | | | | | |	13542	УК-4
72.	*Установите правильную последовательность* **Расположите части доверенности в определенной последовательности**: 1) Ф.И.О. доверителя, адрес, паспортные данные 2) Ф.И.О. доверенного, адрес, паспортные данные 3) текст доверенности 4) наименование документа (пишется в центре строки) 5) дата (слева), подпись доверителя (справа) 6) место для заверения подписи *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо* | | | | | | |	412356	УК-4
73.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний, и укажите цифры согласно последовательности в предложении* Helen _____, _____, _____ and_____. 1) gets up at 7 a.m. 2) takes shower 3) makes her bed 4) has breakfast Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	1324	УК-4

74.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний, и укажите цифры согласно последовательности в предложении* John _____, _____, _____ and _____. 1) had a rest 2) came back home 3) went shopping 4) finished his work Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	4321	УК-4
75.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний, и укажите цифры согласно последовательности в предложении* To create new software you should break it down into specific needs after_____interviews, _____information,_____into the existing application portfolio and_____to IT leaders. 1) looking 2) collecting 3) talking 4) conducting Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	4213	УК-4
76.	*Установите правильную последовательность слов и словосочетаний и укажите цифры согласно последовательности в предложении* Almost all companies require software engineering because of the_____information that they _____ and_____ that they_____. 1) store 2) security risks 3) pose 4) high-risk Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	4123	УК-4

<table>
<tr><td>77.</td><td>Установите правильную последовательность слов и словосочетаний и укажите цифры согласно последовательности в предложении
Software engineering studies the_____, _____and _____of software as an umbrella _____.
1) maintenance
2) definition
3) design
4) development
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>3412</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>78.</td><td>Установите соответствие
Сопоставьте правильное определение, характеризующее термин

<table><tr><th colspan="2">Определение</th><th colspan="2">Термин</th></tr><tr><td>А</td><td>Ударение в одном и том же слове в разных формах может падать на разные слоги</td><td>1)</td><td>Разноместное ударение</td></tr><tr><td>Б</td><td>Ударение падает на определенный слог во всех словах</td><td>2)</td><td>Подвижное ударение</td></tr><tr><td>В</td><td>Ударение может падать на любой слог в разных словах</td><td>3)</td><td>Фиксированное ударение</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А2Б3В1</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>79.</td><td>Установите соответствие
Сопоставьте месяцы с временами года:
А) January Б) March В) August Г) September
1) autumn 2) winter 3) spring 4) summer
Запишите цифры слева направо</td><td>А2Б3В4Г1</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>80.</td><td>Сопоставьте слова во фразы по смыслу:</td><td>А2Б4В5Г1Д3</td><td>УК-4</td></tr>
</table>

	А) mobile Б) data В) training Г) work Д) sales 1) station 2) phone 3) team 4) processing 5) course		
81.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В соответствии с материалистической точкой зрения выделяют основные свойства времени** 1) направленность 2) необратимость 3) протяженность 4) объективность	124	УК-5
82.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В процессе развития философии сложились различные концепции материи** 1) атомистическая 2) вещественная 3) солипсизм 4) эфирная	124	УК-5
83.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Бытие по Канту определяется** 1) объективно развивающейся идеей 2) способом связи наших суждений 3) не является свойством вещей 4) недоступностью познания 5) способом связи понятий	2345	УК-5
84.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Какие из указанных ниже мер были закреплены в Правде Ярославичей?** 1) отмена долгового рабства 2) закрепление социального неравенства 3) облегчение положения закупов 4) отмена кровной мести 5) ужесточение наказания за крестьянские бунты	245	УК-5
85.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выберите памятники древнерусской литературы, созданные в XI веке**. 1) Остромирово Евангелие 2) «Изборник» Святослава 3) Слово о полку Игореве	125	УК-5

	4) Повесть временных лет 5) Слово о законе и благодати		
86.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выберите в данном списке категории зависимого населения Древней Руси.** 1) закупы 2) челядь 3) бояре 4) отроки 5) холопы	125	УК-5
87.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **К крупнейшим городам России относятся:** 1) Ростов-на-Дону 2) Саранск 3) Рязань 4) Орск 5) Уфа	15	УК-5
88.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Моря, омывающие Россию, относящиеся к Северному Ледовитому океану:** 1) Баренцево 2) Берингово 3) Карское 4) Охотское	13	УК-5
89.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Проблематика служения активно изучалась отечественными мыслителями:** 1) Л.А. Тихомировым 2) В.И. Ульяновым 3) В.С. Соловьевым 4) Н.А. Бердяевым 5) П.Н. Савицким	13	УК-5
90.	*Установите правильную последовательность* **Расположите классификацию форм движения материи в работе «Диалектика природы» Ф. Энгельса в правильной последовательности** 1) социальное движение	35241	УК-5

	2) химическое движение 3) механическое движение 4) биологическое движение 5) физическое движение		
91.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность исторических форм философии** 1) философия Средних веков 2) философия Нового времени 3) философия Древнего мира 4) философия эпохи Возрождения 5) Европейская философия XIX века 6) современная философия	314256	УК-5
92.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность доказательств существования бога в работе Ф. Аквинского «Сумма теологии»** 1) первая действующая причина 2) первая необходимость 3) первый двигатель 4) разумное существо, которое направляет все вещи к цели 5) наивысшая степень совершенства	31254	УК-5
93.	*Установите правильную последовательность* **Расположите в хронологической последовательности следующие события:** 1) Полтавская битва 2) Провозглашение Российской империи 3) Медный бунт 4) Итальянский поход А. В. Суворова *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо* ☐☐☐☐	3124	УК-5
94.	*Установите правильную последовательность* **Расположите в хронологической последовательности имена министров (наркомов) иностранных дел в истории России и СССР XX века.** 1) А.Я. Вышинский 2) Е.М. Примаков	41352	УК-5

<table>
<tr><td></td><td>3) А.А. Громыко
4) Г.В. Чичерин
5) А.В. Козырев
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>95.</td><td>Установите правильную последовательность
Расположите в правильной последовательности этапы в истории российской государственности.
1) Русская государственность
2) Древняя Русь
3) СССР
4) Российская империя
5) РФ</td><td>21435</td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td>96.</td><td>Установите правильную последовательность
Расположите в правильной последовательности (снизу-вверх) классификацию ценностей по параметру времени.
1) поколенческие ценности
2) эпохальные ценности
3) конъюктурные ценности
4) мегаисторические ценности
5) вечные ценности</td><td>31245</td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td>97.</td><td>Установите правильную последовательность
Расположите в правильной последовательности названия исторических произведений по векам, к которым они относятся.
1) «Сказание о великих князьях владимирских великой Руси» Спиридон-Савва
2) «О народном представительстве» Б.Н. Чичерин
3) «Понятие о государстве» Н.В. Устрялов
4) «Россия и Европа» Н.Я. Данилевский</td><td>1243</td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td>98.</td><td>Установите соответствие
Установите правильное соответствие между сословиями в «Идеальном государстве» Платона и их добродетелями
<table><tr><th>сословия</th><th>добродетели</th></tr><tr><td>А) Правители – философы</td><td>1) Умеренность</td></tr><tr><td>Б) Стратеги – воины</td><td>2) Мудрость</td></tr></table></td><td>А2Б3В1</td><td>УК-5</td></tr>
</table>

	В) Производители – земледельцы, ремесленники | 3) Храбрость *Ответ:* Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В**		
99.	*Установите соответствие* **Установите соответствие между определениями и понятиями.** А) Свободные или зависимые земледельцы, основная масса населения Древней Руси – 1) Холопы Б) Люди, находившиеся в полной зависимости от собственника земли – 2) Закупы В) Земледельцы, взявшие ссуду – 3) Смерды А | Б | В	А3Б1В2	УК-5
100.	*Установите соответствие* **Установите правильное соответствие события и век (год)** К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца А. Смутное время – 1) 1762 г. Б. Отмена Юрьева дня – 2) 1590 г. В. Освобождение дворян от обязательной службы – 3) Начало XVII в Г. Отмена крепостного права – 4) Середина XIX в.	А3Б2В1Г5Д4	УК-5

	Д. Завершение включения Кавказа в состав Российской империи — 5) 1861 г.		
101.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Совокупность черт, отличающих данного человека от всех остальных людей, отображается в понятии** 1) субъект 2) личность 3) индивидуальность 4) индивид	3	УК-6
102.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Биологическую природу человека отражает потребность** 1) участвовать в совместной деятельности 2) иметь потомство 3) осознавать цель своих действий 4) познавать мир и самого себя 5) самосохранение	25	УК-6
103.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Что характеризует человека как личность?** 1) активная жизненная позиция 2) возраст 3) особенности строения тела 4) половая принадлежность 5) профессиональная деятельность	15	УК-6
104.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Верны ли следующие суждения о социализации**? А. социализация – процесс, свойственный взрослому человеку и нехарактерный для ребенка. Б. социализация происходит только в результате стихийных, непреднамеренных воздействий на личность различных общественных ситуаций. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения не верны	4	УК-6
105.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	1	УК-6

	В современном обществе основное место занимают «средние слои». Именно они проявляют наибольшую активность в создании партий и движений, отстаивают идеи контроля общества за деятельностью властей. **Данный пример иллюстрирует, прежде всего, взаимосвязь сфер общественной жизни** 1) социальной и политической 2) духовной и политической 3) духовной и экономической 4) социальной и духовной		
106.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Укажите правильную последовательность элементов процесса познания, распределив мыслительные операции от простейших к более сложным** 1) умозаключение 2) ощущение 3) суждение 4) восприятие 5) представление	24531	УК-6
107.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Укажите правильную последовательность элементов процесса познания, распределив мыслительные операции от простейших к более сложным** 1) Умозаключение 2) Ощущение 3) Суждение 4) Восприятие 5) Представление	24531	УК-6
108.	**Укажите правильную последовательность уровней образования от низших и простейших к более сложным.** 1) начальное общее образование 2) высшее образование 3) среднее общее образование 4) основное общее образование 5) дошкольное образование	51432	УК-6
109.	*Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.* *Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.*	А1Б2	УК-6

<table>
<tr><td></td><td>«Характеристика общества как _____ (А) предусматривает изучение его внутренней структуры. Ее основными элементами являются _____ (Б) общественной жизни и социальные институты. Выделяют экономическую, социальную, политическую и духовную сферы.
Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.
Список терминов:
1) системы
2) сфера</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>110.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Найдите в приведённом ниже списке общественные явления:
1) возникновение государства
2) генетическая предрасположенность человека к отдельным заболеваниям
3) психические качества личности
4) формирование наций
5) создание новых научных направлений</td><td>145</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>111.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Одиннадцатиклассники завершают изучение нового материала и начинают подготовку к экзаменам.
Какие признаки характеризуют осуществляемую ими деятельность?
1) она направлена на преобразование реально существующих предметов природы
2) она способствует освоению накопленных человечеством культурных ценностей
3) объектом деятельности является новое, неизвестное никому ранее знание
4) средством деятельности являются учебники и учебные пособия
5) деятельность имеет как индивидуальный, так и коллективный характер</td><td>245</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>112.</td><td>Установите соответствие.
Установите соответствие между определением и элементом структуры деятельности.
К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.
<table><tr><th>ОПРЕДЕЛЕНИЕ</th><th>ЭЛЕМЕНТ СТРУКТУРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</th></tr><tr><td>А) тот, кто осуществляет деятельность</td><td>1) объект деятельности</td></tr><tr><td>Б) осознаваемый результат деятельности</td><td>2) цель деятельности</td></tr><tr><td>В) то, на что деятельность направлена</td><td>3) субъект деятельности</td></tr></table></td><td>А3Б2В1</td><td>УК-6</td></tr>
</table>

	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		
113.	*Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.* *Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.* «Духовное _____(А) выделилось на определенном этапе развития человека в особую сферу деятельности. Продукты этой деятельности существуют в _____(Б) индивидов. Они выражаются в _____(В) форме – язык, религия, стили искусства и т.д. *Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.* Список терминов: 1) знаково-символический 2) сознании 3) производство	А3Б2В1	УК-6
114.	*Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.* *Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.* «Общество как _____(А) отличает тесная взаимосвязь и взаимообусловленность всех элементов и подсистем. Точно так же, как и в _____(Б), все они являются частью единого комплекса – такого, что, затронув или уничтожив один из компонентов, можно поставить под угрозу самое существование социального мира. Сложная система социальных связей и _____(В) пронизывает все сферы общества сверху донизу. *Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.* Список терминов: 1) систему 2) природе 3) взаимодействий	А1Б2В3	УК-6
115.	*Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.* *Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.* «Наблюдение – это целенаправленное систематическое _____(А) объекта. Концентрируя внимание на объекте, наблюдатель опирается на имеющиеся у него некоторые _____(Б) о нём, без которых нельзя определить цель наблюдения. Наблюдение характеризуется активностью	А2Б3В1	УК-6

	_____(В), его способностью к отбору нужной информации, определяемой целью исследования. *Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только **один** раз.* 1) наблюдатель 2) восприятие 3) знания		
116.	**Дайте развернутый ответ характеризуя понятие «самообразовательная деятельность»**	Деятельность направленная на образование личности с помощью самосознания, самодисциплины и личной ответственности	УК-6
117.	**Дайте развернутый ответ характеризуя понятие «личность»**	Совокупность социальных качеств характеризующих человека как индивида	УК-6
118.	**Дайте развернутый ответ характеризуя понятие «самореализация»**	Самореализация - реализация потенциала личности и осуществление своего человеческого назначения	УК-6
119.	**Дайте развернутый ответ. Какие аспекты саморазвития существуют?**	Образование, личностный рост, профессиональное развитие, забота о здоровье и благополучии	УК-6
120.	**Дайте определение понятию «тайм- менеджмент»**	Умение человека расставлять приоритеты и	УК-6

		планировать свое время, повышая личную продуктивность	
121.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Показателями, характеризующими физическое развитие человека, являются** 1) показатели телосложения (рост, вес, осанка, объемы и формы отдельных частей тела, величина жироотложения) 2) показатели развития физических качеств человека (сила, скоростные способности, выносливость, гибкость, координационные способности) 3) показатели эмоционального состояния, нервного напряжения 4) показатели здоровья человека (функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем, органов пищеварения и выделения, механизмов терморегуляции) 5) показатели уровня образования	124	УК-7
122.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Основными ошибками в питании современного человека являются:** 1) высокая калорийность продуктов 2) большое количество рафинированных продуктов 3) соблюдение режима питания 4) недостаточное потребление фруктов и овощей 5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е	1245	УК-7
123.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Как двигательная активность влияет на организм?** 1) повышает жизненные силы и функциональные возможности; 2) позволяет увеличивать слюноотделение; 3) понижает выносливость и работоспособность; 4) уменьшает количество лет	1	УК-7
124.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий для инвалидов: 1) чередование нагрузки и отдыха 2) выполнение физических упражнений до «отказа» 3) изменение интенсивности выполнения упражнений 4) несоблюдение техники безопасности	13	УК-7

125.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Что необходимо учитывать при составлении комплексов упражнений производственной гимнастики? 1)рабочую позу и движения 2)эмоциональное состояние 3)погодные условия 4)характер трудовой деятельности	14	УК-7
126.	*Установите последовательность* Расставьте этапы спортивной подготовки в правильном порядке. 1) этап совершенствования спортивного мастерства 2) этап начальной подготовки 3) этап высшего спортивного мастерства 4) спортивно-оздоровительный этап 5) тренировочный этап	42513	УК-7
127.	*Установите последовательность* **Установите последовательность выполнения перечисленных упражнений:** 1)упражнения восстановительной направленности 2)упражнения в ходьбе или спокойный бег 3)упражнения на выносливость 4)упражнения,постепенно включающие в работу максимальное количество мышц	2431	УК-7
128.	*Установите последовательность* Процедуры при закаливании водой улучшают самочувствие, психоэмоциональное состояние, кровообращение, аппетит и сон. Укреплять организм с помощью воды можно в любом возрасте. ***Расставьте по порядку освоения следующие виды процедур при закаливании водой*** 1) купание 2) обливание 3) воздушные ванны 4) обтирание 5) контрастный душ	34251	УК-7
129.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Здоровый образ жизни включает в себя следующие понятия: 1)двигательная активность	13	УК-7

<table>
<tr><td></td><td>2)мотивация
3)гигиена
4)самоанализ</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>130.</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Составная часть физического воспитания, занимающаяся вопросами, связанными с подготовкой к трудовой деятельности, получила название - профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).
Факторами, определяющими содержание профессионально-прикладной физической подготовки, являются
1) сфера деятельности
2) финансово-экономическое состояние конкретной сферы деятельности
3) содержание и условия труда
4) экологические условия проживания
5) психофизиологические особенности труда</td><td>135</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>131.</td><td>Установите последовательность
Для профессионального личностного развития используются средства и методы физического воспитания. Физическое воспитание обеспечивает долголетнее сохранение высокого уровня физических способностей, продлевая тем самым работоспособность людей.
Установите соответствие между понятиями
<table>
<tr><td>А) Двигательная реабилитация – это…</td><td>1) процесс выполнения движений или действий, используемые для развития физических качеств, внутренних органов и систем двигательных навыков</td></tr>
<tr><td>Б) Физическая подготовка – это…</td><td>2) целенаправленный процесс восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей вследствие заболеваний, травм и др. причин</td></tr>
<tr><td>В) Физическое развитие – это…</td><td>3) процесс изменения форм и функций организма под воздействием естественных условий либо целенаправленного использования специальных физических упражнений</td></tr>
<tr><td>Г) Физические</td><td>4) вид физического воспитания: развитие и совершенствование</td></tr>
</table></td><td>А2Б4В3Г1</td><td>УК-7</td></tr>
</table>

	упражнения – это… | двигательных навыков и физических качеств, необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** пусто | пусто | пусто | пусто		
132.	*Установите последовательность* В повседневной жизни можно применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья. ***Установите соответствие между упражнением и последствием выполнения*** А) Корригирующие упражнения | 1) улучшает вестибулярный аппарат Б) Выполнение упражнений в равновесии | 2) нормализует походку после травмы В) проведение лечебной дозированной ходьбы | 3) развивает выносливость пешими прогулками Г) терренкур как вид лечебной физкультуры | 4) уменьшают дефекты осанки Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** пусто | пусто | пусто | пусто	А4Б1В2Г3	УК-7
133.	*Установите последовательность* **Мотивация к занятиям физической культурой и спортом**— это совокупность внутренних и внешних мотивов, побуждающих к физической активности для сохранения здоровья, и условий, содействующих реализации физически активного поведения. ***Установите соответствие между понятием мотива и мотивацией заниматься физической культурой*** А) Коммуникативные мотивы | 1) Данная мотивация тесно связана со стремлением человека познать свой организм, свои возможности, а затем улучшить их с помощью средств физической культуры и спорта Б) Творческие | 2) Занятия физическими упражнениями с группой	А2Б3В4Г1	УК-7

	мотивы	сподвижников, например, в клубах по интересам (туризм, велоспорт), являются одной из значительных мотиваций к посещению спортивных сооружений	
	В) Профессионально ориентированные мотивы	3) Занятия физической культурой и спортом дают неограниченные возможности для развития и воспитания в обучающихся творческой личности	
	Г) Познавательно – развивающие мотивы	4) Группа данной мотивации связана с развитием занятий физической культурой, ориентированных на профессионально важные качества студентов различных специальностей, для повышения уровня их подготовки к предстоящей трудовой деятельности	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

134.	*Установите последовательность* На развитие двигательных способностей оказывают влияние характер человека, его темперамент, среда, в которой он вращается, а также насколько легко он приобретает умения и навыки, какова **его** индивидуальная норма реакции на внешние нагрузки, и т.п. ***Установите соответствие между упражнением и развитием способностей человека при его выполнении***	А3Б4В1Г2	УК-7

А) Для развития силовых способностей рекомендуются	1) Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры
Б) Для развития способности к выносливости рекомендуются	2) Стретчинг
В) Для развития координационных способностей	3) Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах
Г) Для развития гибкости рекомендуются	4) Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>135.</td><td>Установите последовательность
Оздоровительная тренировка – это система физических упражнений, направленных на повышение функционального состояния организма до необходимого уровня
Установите соответствие между системой физических упражнений и оздоровительной тренировкой
<table>
<tr><td>А) Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм</td><td>1) Йога</td></tr>
<tr><td>Б) Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей</td><td>2) Пилатес</td></tr>
<tr><td>В) Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование</td><td>3) Стретчинг</td></tr>
<tr><td>Г) Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц</td><td>4) Атлетическая гимнастика</td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>А2Б4В1Г3</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>136.</td><td>Дайте развернутый ответ:
Основными гигиеническими требованиями к питанию являются следующие:</td><td>- пища должна быть безопасной, разнообразной и сбалансированной
- соответствовать</td><td>УК-7</td></tr>
</table>

		санитарным нормам - рацион питания должен соответствовать возрасту - суточный рацион питания должен быть правильно распределен по калорийности	
137.	**Дайте развернутый ответ:** Основные принципы здорового образа жизни	- рациональное питание - физическая активность - режим дня - отказ от вредных привычек - устойчивость к стрессу - закаливание организма - личная гигиена	УК-7
138.	**Дайте развернутый ответ:** Что необходимо учитывать при составлении пищевого рациона?	- пол, возраст, массу человека, род деятельности - энергетическую и биологическую ценность продуктов - оптимальное соотношение белков, жиров, углеводов - правильное	УК-7

		распределение калорийности рациона по отдельным приемам пищи	
139.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К компонентам здорового образа жизни не относится: 1) ежедневная двигательная активность 2) закаливание 3) наличие вредных привычек 4) гиподинамия	34	УК-7
140.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Методы количественной оценки двигательной активности определяются** 1) по суммарной энергетической стоимости тренировочного занятия 2) по показателям энергозатрат на основе непрямой калориметрии 3) по данным хронометража выполненной за сутки работы 4) путем подсчета энергетического баланса	24	УК-7
141.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются:** 1) химическими опасными факторами 2) психофизиологическими опасными факторами 3) физическими опасными факторами 4) механическими опасными факторами	3	УК-8
142.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Как называют происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей?** 1) авария 2) отказ 3) катастрофа 4) инцидент	3	УК-8
143.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **К техническим средствам обнаружения опасности относится…** 1) пожарная сигнализация 2) пропускной режим 3) пост охраны	1	УК-8

	4) визуальная проверка		
144.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Вербовка, вооружение, обучение и использование террористов, финансирование заведомо террористической организации или террористической группы, или иное содействие им является…** 1) террористическим формированием 2) террористической акцией 3) террористическим актом 4) террористической деятельностью	4	УК-8
145.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой принцип обеспечения безопасности относится к организационным:** 1) принцип компенсации 2) принцип защиты временем 3) принцип защиты расстоянием 4) изменение технологии	2	УК-8
146.	*Установите последовательность* **Расположите типы ЧС в порядке увеличения значимости, начиная с наименьшей**: 1) федерального характера 2) локального характера 3) муниципального характера 4) регионального характера 5) межмуниципального характера 6) межрегионального характера	235461	УК-8
147.	*Установите последовательность* **Расположите органы управления по делам ГО и ЧС в порядке иерархии от высших к низшим:** 1) структурное подразделение по делам ГОЧС органов местного самоуправления 2) структурное подразделение по делам ГОЧС организаций 3) МЧС РФ 4) Региональный центр ГОЧС МЧС РФ 5) Главное управление по делам ГОЧС субъекта РФ	34512	УК-8
148.	*Установите последовательность* **Укажите последовательность действий при обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении** (*в соответствии с обязанностью граждан согласно ст. 34 федерального закона от*	3214	УК-8

<table>
<tr><td></td><td>21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»).
1) при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры по тушению пожара в начальной стадии
2) принять меры по эвакуации людей
3) немедленно сообщить о пожаре по телефону в пожарную охрану
4) оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>149.</td><td>Установите последовательность
Установите последовательность реакций терморегуляции человека в условиях жары.
1) понижение температуры поверхностных слоев кожи
2) передача нервных сигналов по чувствительным нервам в ЦНС
3) большой приток крови и отдача тепла с поверхности сосудов в окружающую среду
4) интенсивное испарение пота с поверхности кожи
5) раздражение теплорецепторов кожи
6) увеличение частоты сердечных сокращений и расширение кровеносных сосудов</td><td>526341</td><td>УК-8</td></tr>
<tr><td>150.</td><td>Установите последовательность
Укажите рекомендуемую последовательность выполнения задач по ликвидации ЧС
1) проведение работ по устройству проездов и проходов для спасательной техники, и спасателей к месту ЧС
2) оповещение населения о ЧС
3) решение задачи по экстренной защите населения, локализации очага ЧС или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф)
4) возобновление обычной жизнедеятельности
5) непосредственное выполнение аварийно-спасательные и другие неотложные работы</td><td>23154</td><td>УК-8</td></tr>
<tr><td>151.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствие между видом чрезвычайной ситуации и ее характеристикой (в соответствии с классификацией, указанном в Постановлении Правительства РФ от 21.05. 2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»).
<table>
<tr><td>А) Федерального характера</td><td>1) Затрагивает территорию двух и более субъектов РФ, количество пострадавших – 51-500 чел. либо размер ущерба 12 млн.-1,2 млрд. руб.</td></tr>
<tr><td>Б) Регионального характера</td><td>2) Количество пострадавших свыше 500 чел. либо размер ущерба свыше 1,2 млрд. руб.</td></tr>
</table></td><td>А2Б5В3Г1Д4</td><td>УК-8</td></tr>
</table>

	В) Локального характера	3) Не выходит за пределы территории объекта, количество пострадавших не более 10 чел. либо размер ущерба не более 240 тыс. руб.	
	Г) Межрегионального характера	4) Не выходит за пределы территории одного поселения, количество пострадавших не более 50 чел. либо размер ущерба не более 12 млн руб.	
	Д) Муниципального характера	5) Не выходит за пределы территории одного субъекта РФ, количество пострадавших – 51-500 человек либо размер ущерба 12 млн.-1,2 млрд. руб.	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

152.	*Установите соответствие* **Сопоставьте фазы труда и их содержание.**	А3Б5В1Г4Д2	УК-8

А) Фаза мобилизации	1) Период устойчивой работоспособности, когда устанавливается оптимальный режим работы систем организма. Эффективность труда в этот период максимальная
Б) Фаза гиперкомпенсации	2) Период возрастания продуктивности труда за счет эмоционально-волевого напряжения в связи с радостью от ожидания окончания рабочего дня
В) Фаза компенсации	3) Предрабочее состояние, субъективно выражается в обдумывании предстоящей работы
Г) Фаза декомпенсации	4) Период утомления характеризуется снижением продуктивности труда, замедлением скорости реакции, физиологической усталостью
Д) Фаза финиш-эффекта	5) Врабатываемость или стадия нарастающей работоспособности, период в течении которого совершается переход от состояния покоя к рабочему

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>153.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствие между номером класса условий труда и степени вредности и (или) опасности (в соответствии с нормой Федерального закона РФ от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».)<table><tr><td>А) 1 класс</td><td>1) опасные условия труда</td></tr><tr><td>Б) 2 класс</td><td>2) вредные условия труда</td></tr><tr><td>В) 3 класс</td><td>3) оптимальные условия труда</td></tr><tr><td>Г) 4 класс</td><td>4) допустимые условия труда</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А3Б4В2Г1</td><td>УК-8</td></tr>
<tr><td>154.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствие между характеристиками травм и их видами:<table><tr><td>А) Закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры</td><td>1) Растяжение</td></tr><tr><td>Б) Патологическое состояние, вызванное травматическим воздействием при котором наблюдается стойкое и полное смещение суставных поверхностей относительно друг друга</td><td>2) Перелом</td></tr><tr><td>В) Полное или частичное нарушение целостности костей</td><td>3) Ушиб</td></tr><tr><td>Г) Травматическое повреждение мышц и сухожилий без нарушения их целости</td><td>4) Вывих</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А3Б4В2Г1</td><td>УК-8</td></tr>
<tr><td>155.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствие между путями передачи и механизмами заражения инфекционными болезнями:<table><tr><td>А) Трансмиссивный путь</td><td>1) через вдыхание инфицированного воздуха</td></tr></table></td><td>А2Б4В1Г3</td><td>УК-8</td></tr>
</table>

	Б) Контактный путь — 2) через кровососущих насекомых В) Воздушно-капельный путь — 3) через грязные руки с пищей и водой Г) Фекально-оральный путь — 4) при рукопожатии, через предметы обихода Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | | |		
156.	**Дайте развернутый ответ:** Во время прогулки по лесу в пожароопасный период вы почувствовали запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?	Выходить из зоны пожара навстречу ветру по возможности параллельно фронту распространения огня	УК-8
157.	**Дайте развернутый ответ:** Что такое национальная безопасность Российской Федерации? Дайте определение в соответствии с нормой Указа Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».	Состояние защищенности национальных интересов РФ от внешних и внутренних угроз	УК-8
158.	**Дайте развернутый ответ:** Что такое чрезвычайная ситуация? Дайте определение согласно Федеральному закону от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, заболевания, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь человеческие жертвы, ущерб здоровью или	УК-8

		окружающей среде	
159.	**Дайте развернутый ответ:** Дайте определение понятию «Среда обитания человека».	Совокупность физических, химических, биологических и социальных факторов	УК-8
160.	**Дайте развернутый ответ:** Что такое военная безопасность Российской Федерации? Дайте определение в соответствии с нормой Военной доктрины Российской Федерации (утверждена Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976).	Состояние защищенности интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз	УК-8
161.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Экономическая наука дает цельное представление об экономической жизни людей в системе понятий, категорий и экономических законов. **Общая экономическая теория изучает**: 1) механизм функционирования экономических систем 2) законы экономического развития 3) экономическую политику государства 4) принципы делового общения 5) бухгалтерский учет	123	УК-9
162.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Выделите объекты собственности:** 1) производственные здания и сооружения 2) муниципальное объединение 3) государство 4) автомобиль 5) земля	145	УК-9
163.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Когда экономические проблемы решаются частично с помощью рыночных механизмов, частично**	23	УК-9

	на основе государственного вмешательства, то это характеризует следующие типы экономических систем: 1) традиционную экономику 2) переходную экономику 3) смешанную экономику 4) командную экономику 5) рыночную экономику		
164.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Экономический цикл – это промежуток времени между двумя одинаковыми состояниями экономической конъюнктуры, это повторяющиеся на протяжении ряда лет спады и подъемы экономической активности. **Экономический цикл включает в себя следующие фазы:** 1) подъем деловой активности 2) пик деловой активности 3) оживление 4) депрессия 5) кризис	1345	УК-9
165.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В каких отраслях экономики чаще всего представлен государственный сектор?** 1) гостиничном хозяйстве и общественном питании 2) научно-исследовательских разработках с использованием информационных технологий 3) розничной торговле 4) инфраструктуре 5) добыче сырья	245	УК-9
166.	*Установите последовательность* **Определите правильную последовательность формирования себестоимости продукции** 1) производственная себестоимость 2) технологическая себестоимость 3) полная себестоимость 4) цеховая себестоимость Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | |	2413	УК-9

167.	*Установите последовательность* Существуют четыре фазы воспроизводства. Все фазы воспроизводства взаимосвязаны, находятся в единстве. В экономике наблюдается циклический кругооборот продукции, товаров, услуг в виде воспроизводственных процессов. **Укажите верную схему движения продуктов труда:** 1) распределение 2) производство 3) потребление 4) обмен Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | |	2143	УК-9
168.	*Установите последовательность* **Установите последовательность этапов мировой валютной системы** 1) Бреттон-Вудская 2) Ямайская 3) золотой стандарт 4) золотодевизный стандарт Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | |	3412	УК-9
169.	*Установите последовательность* **Определите правильную последовательность событий в социально-экономической жизни России 1990-х годов от наиболее раннего до самого позднего** 1) ваучерная приватизация 2) деноминация рубля 3) либерализация цен 4) дефолт Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо | | | | |	3124	УК-9
170.	*Установите последовательность* Экономическая система – это способ организации экономической жизни общества. Экономические системы различаются по способу координации хозяйственной жизни людей, по типу собственности на факторы производства. **Установите хронологическую последовательность развития экономических систем:**	2341	УК-9

<table>
<tr><td></td><td>1) смешанная
2) традиционная
3) командная
4) рыночная
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>171.</td><td>Установите соответствие
Деятельность фирмы начинается с выхода на рынок факторов производства. Существуют специфические условия функционирования рынка ресурсов.
Сопоставьте факторы производства и их доходы.
<table><tr><th colspan="2">Факторы производства</th><th colspan="2">Факторные доходы</th></tr><tr><td>А</td><td>Доходом фактора производства «труд» является</td><td>1</td><td>Процент</td></tr><tr><td>Б</td><td>Доходом фактора производства «капитал» является</td><td>2</td><td>Рента</td></tr><tr><td>В</td><td>Доходом фактора производства «земля» является</td><td>3</td><td>Прибыль</td></tr><tr><td>Г</td><td>Доходом фактора производства «предпринимательские способности» является</td><td>4</td><td>Заработная плата</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А4Б1В2Г3</td><td>УК-9</td></tr>
<tr><td>172.</td><td>Установите соответствие
Издержки производства – это расходы фирм, связанные с производством и реализацией продукта в определенный промежуток времени. Анализ издержек происходит с учетом их содержания.
Соотнесите характеристики издержек с их видом.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.
<table><tr><th colspan="2">Характеристики издержек</th><th colspan="2">Виды издержек</th></tr><tr><td>А</td><td>Сумма постоянных и переменных издержек</td><td>1</td><td>Постоянные издержки</td></tr><tr><td>Б</td><td>Дополнительные затраты фирмы, связанные с производством одной дополнительной единицы продукции</td><td>2</td><td>Переменные издержки</td></tr></table></td><td>А3Б4В1Г2</td><td>УК-9</td></tr>
</table>

В	Величина издержек остается неизменной независимо от изменения объема производства	3	Валовые издержки
Г	Величина издержек изменяется в зависимости от роста или сокращения объема производства	4	Предельные издержки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

173.	*Установите соответствие* Денежно-кредитная политика – это совокупность мероприятий, которые предпринимаются правительством в денежно-кредитной сфере с целью достижения стабильного экономического роста. Денежно-кредитную политику реализует Центральный Банк страны. Соотнесите действия в рамках политики «дешевых» и «дорогих» денег с видами политики. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.	А2Б1В1Г2	УК-9

Действия в рамках политики		**Виды политики**	
А	Продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке	1	Политика «дешевых» денег
Б	Покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке	2	Политика «дорогих» денег
В	Снижение нормы обязательных резервов		
Г	Повышение учетной ставки		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

<table>
<tr>
<td>174.</td>
<td>
Установите соответствие
Соотнесите содержание понятий в области бюджета с определением данных понятий.
<table>
<tr><th colspan="2">Содержание понятий в области бюджета</th><th colspan="2">Понятия в области бюджета</th></tr>
<tr><td>А</td><td>Ситуация, когда доходы бюджета превышают его расходы</td><td>1</td><td>Государственный бюджет</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>Ситуация, когда доходы бюджета равны его расходам</td><td>2</td><td>Профицит государственного бюджета</td></tr>
<tr><td>В</td><td>Централизованный денежный фонд, узаконенный план доходов и расходов государства</td><td>3</td><td>Дефицит государственного бюджета</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>Ситуация, когда расходы бюджета превышают его доходы</td><td>4</td><td>Сбалансированный бюджет</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>В1А2Г3Б4</td>
<td>УК-9</td>
</tr>
<tr>
<td>175.</td>
<td>
Установите соответствие
Соотнесите характеристики доходов населения с названием доходов.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.
<table>
<tr><th colspan="2">Характеристики доходов населения</th><th colspan="2">Названия доходов</th></tr>
<tr><td>А</td><td>Уровень денежных доходов без учета налогов, цен</td><td>1</td><td>Денежные доходы населения</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>Поступления денежных средств в виде оплаты труда, пенсий, стипендий, дивидендов, ренты и др.</td><td>2</td><td>Номинальные доходы населения</td></tr>
<tr><td>В</td><td>Выплаты гражданам из бюджета, не связанные с результатами труда</td><td>3</td><td>Располагаемая заработная плата</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>Сумма оплаты труда за вычетом подоходного налога</td><td>4</td><td>Социальные трансферты</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
</table>
</td>
<td>Б1А23Г3В4</td>
<td>УК-9</td>
</tr>
</table>

176.	*Дополните предложение словосочетанием из двух слов* Промежуток времени между двумя одинаковыми состояниями в экономике, повторяющиеся на протяжении ряда лет спады и подъемы экономической активности, отличающиеся один от другого продолжительностью и интенсивностью при наличии тенденции к экономическому росту называется _____.	экономический цикл	УК-9
177.	*Впишите недостающее слово*. Общественные блага создаются главным образом _____ или негосударственными некоммерческими организациями при государственной поддержке.	государством	УК-9
178.	*Впишите недостающее слово.* Целевые централизованные фонды денежных средств, основным предназначением которых является реализация социальных функций государства – это государственные _____ фонды.	внебюджетные	УК-9
179.	*Впишите недостающее слово* Товаром особого рода, выполняющим роль всеобщего эквивалента, абсолютно ликвидным средством обмена являются _____.	деньги	УК-9
180.	*Впишите недостающее слово.* Сфера формирования спроса и предложения рабочей силы, общественно-экономическая форма движения рабочей силы носит названия рынка _____.	труда	УК-9
181.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **На основе каких принципов строится противодействие коррупции в Российской Федерации?** 1) признание, обеспечение и защита основных прав и свобод человека и гражданина, законность, публичность и открытость деятельности государственных органов и органов местного самоуправления 2) защищенность служащих от неправомерного вмешательства в их профессиональную служебную деятельность 3) комплексное использование политических, организационных, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер 4) приоритетное применение мер по предупреждению коррупции	134	УК-10
182.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Согласно действующему российскому законодательству в понятие «коррупции» входит**: 1) дача взятки 2) получение взятки 3) злоупотребление служебным положением	1235	УК-10

	4) нецелевое расходование бюджетных средств 5) превышение должностных полномочий		
183.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Уголовный кодекс РФ состоит из…** 1) глав 2) статей 3) частей 4) подразделов 5) разделов 6) параграфов	1235	УК-10
184.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какая из перечисленных ниже мер является профилактикой коррупции**: 1) определение основных направлений государственной политики в области противодействия коррупции 2) координации деятельности в области противодействия коррупции 3) формирование в обществе нетерпимости к коррупционному поведению	3	УК-10
185.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства именуется …** 1) Федеральным законом «О политических партиях» *2)* Доктриной информационной безопасности 3) Законом РФ «О государственной тайне» 4) Кодексом об административных правонарушениях	2	УК-10
186.	*Установите правильную последовательность* **Порядок видов наказания, исходя из ст. 44 УК РФ, следующий:** 1) принудительные работы 2) обязательные работы 3) ограничение по военной службе 4) исправительные работы *Ответ записать цифрами слева-направо*	2431	УК-10
187.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность видов обстоятельств, исключающих преступность деяния в соответствии с Уголовным кодексом РФ:**	241653	УК-10

	1) крайняя необходимость 2) необходимая оборона 3) исполнение приказа или распоряжения 4) причинение вреда при задержании лица, совершившего преступление 5) обоснованный риск 6) физическое или психическое принуждение *Ответ записать цифрами слева-направо*		
188.	*Установите правильную последовательность* **Установите правильную последовательность видов наказания (от менее строго к более строгому), предусмотренную Уголовным кодексом РФ:** 1) лишение свободы на определенный срок 2) штраф 3) принудительные работы 4) пожизненное лишение свободы *Ответ записать цифрами слева-направо*	2314	УК-10
189.	*Установите правильную последовательность:* **Последовательность стадий совершения преступления:** 1) покушение 2) приготовление 3) оконченное преступление *Ответ записать цифрами слева-направо*	213	УК-10
190.	*Установите правильную последовательность* **Расположите квалифицирующие признаки, предусмотренные ст. 111 Уголовного кодекса РФ, в порядке возрастания степени тяжести преступления:** 1) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, повлекшее по неосторожности смерть потерпевшего 2) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью в отношении двух или более лиц 3) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью по найму 4) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью *Ответ записать цифрами слева-направо*	4321	УК-10
191.	*Установите соответствие* **Установите соответствия видов терроризма по характеру целей деятельности**	А3Б1В4Г5Д2	УК-10

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>вид терроризма</td><td>цель деятельности</td></tr>
<tr><td>А) Политический</td><td>1) ненависть, крайняя нетерпимость к другим религиям</td></tr>
<tr><td>Б) Религиозный</td><td>2) использование в политических целях технических способов дезорганизации работы АИС общественного управления и связи</td></tr>
<tr><td>В) Криминальный</td><td>3) завоевание политической власти, свержение существующей государственной власти</td></tr>
<tr><td>Г) Националистический</td><td>4) действия уголовно наказуемыми методами: убийства, грабежи, диверсии, контрабанда</td></tr>
<tr><td>Д) Кибертерроризм</td><td>5) провокация межнациональных конфликтов для нарушения общественной безопасности, провозглашения преимуществ одной нации над другими</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>192.</td>
<td>
Установите соответствие
Установите соответствие между функциями права и их примерами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца
<table>
<tr><td>Примеры</td><td>Функции права</td></tr>
<tr><td>А) Регулирование общественных отношений</td><td>1) Регулятивная</td></tr>
<tr><td>Б) Установление юридической ответственности нарушителей права</td><td>2) Охранительная</td></tr>
<tr><td>В) Защита интересов людей</td><td></td></tr>
<tr><td>Г) Установление моделей поведения участников общественных отношений</td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>А1Б2В2Г1</td>
<td>УК-10</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>193.</td><td>Установите соответствие
Установите соответствие между отраслями права и отношениями, которые они регулируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца.
<table>
<tr><td>Отношения</td><td>Отрасли права</td></tr>
<tr><td>А) Нарушение правил дорожного движения</td><td>1) Уголовное право</td></tr>
<tr><td>Б) Нарушение общественного порядка при проведении митинга</td><td>2) Административное право</td></tr>
<tr><td>В) Распространение наркотиков</td><td></td></tr>
<tr><td>Г) Нападение на человека с целью отнять деньги и документы</td><td></td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>А2Б2В1Г1</td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>194.</td><td>Установите соответствие
Укажите правильное соответствие видов санкций. Ответ занесите в таблицу, прилагаемую после задания.
<table>
<tr><th>Содержание вида санкции</th><th>Наименование вида санкции</th></tr>
<tr><td>А. Относительно-определенная</td><td>1. Предусматривает возможность применения к лицу, совершившему преступление, наряду с основным видом наказания дополнительного вида наказания</td></tr>
<tr><td>Б. Альтернативная</td><td>2. Указывает вид наказания, фиксируя его нижний и верхний либо только верхний пределы</td></tr>
<tr><td>В. Кумулятивная</td><td>3. Не устанавливает конкретного вида наказания, отсылает к другим статьям Уголовного кодекса РФ</td></tr>
</table></td><td>А2Б4В1Г3</td><td>УК-10</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Г. Отсылочная</td><td>4. Содержит два и более видов основного наказания</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>195.</td><td>
Установите соответствие
Установите соответствие категорий преступления. Ответ занесите в таблицу, прилагаемую после задания.
<table>
<tr><td>1. Преступлениям и небольшой тяжести</td><td>А. Умышленные деяния, за совершение которых УК РФ предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок свыше 10 лет или более строгое наказание</td></tr>
<tr><td>2. Преступлениям и средней тяжести</td><td>Б. Умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 3 лет лишения свободы</td></tr>
<tr><td>3. Тяжкие преступления</td><td>В. Умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 5 лет лишения свободы, и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 10 лет</td></tr>
<tr><td>4. Особо тяжкие преступления</td><td>Г. Умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 10лет лишения свободы, и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, не превышает 15 лет</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>Б1В2Г3А4</td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>196.</td><td>Дайте развернутый ответ: Перечислите (не менее 3) возможные действия населения, как меры противодействия терроризму.</td><td>- организовать дежурство граждан по месту жительства
- обращать внимание на</td><td>УК-10</td></tr>
</table>

		появление незнакомых автомобилей и посторонних лиц во дворе дома - не открывать двери неизвестным людям	
197.	**Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме:** Что понимается под экстремистским сообществом, согласно статье 282.1 УК РФ?	Устойчивая группа лиц, заранее объединившихся для подготовки или совершения одного или нескольких преступлений экстремистской направленности	УК-10
198.	**Дайте развернутый ответ:** В какой ситуации лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности?	Лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности, если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица	УК-10
199.	*Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме:* Охарактеризуйте о*бъект преступления.*	Это права и свободы человека и гражданина, собственность, общественный порядок, окружающая среда, конституционный	УК-10

		строй РФ, мир и безопасность человечества	
200.	*Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме:* Понятие и цели наказания.	Наказание есть мера государственного принуждения, назначаемая по приговору суда. Цели - восстановления социальной справедливости, исправление осужденного и предупреждение совершения новых преступлений	УК-10
201.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Отметьте подмножества, которые в алгебре целых чисел со сложением образуют подалгебру:** 1) множество чисел, кратных 5 2) множество [0,1] 3) множество натуральных чисел	13	ОПК-1
202.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Каков геометрический смысл производной функции комплексного переменного?** 1) определяет угол наклона касательной 2) определяет скорость изменения функции 3) определяет направление потока 4) определяет скорость вращения	2	ОПК-1
203.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих критериев является достаточным для аналитичности функции?** 1) существование производной 2) существование предела 3) наличие непрерывности на области 4) существование производной в каждой точке области	4	ОПК-1

204.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Структурные средние – это показатели, характеризующие внутреннее строение рядов распределения. **К структурным средним относится:** 1) медиана 2) хорда 3) мода 4) секущая	13	ОПК-1
205.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Языки программирования и запросов, используемые в системном анализе** 1) UML 2) Python 3) SQL 4) C++	234	ОПК-1
206.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Симплекс-метод - это:** 1) аналитический метод решения основной задачи линейного программирования 2) метод отыскания области допустимых решений задачи линейного программирования 3) графический метод решения основной задачи линейного программирования 4) метод приведения общей задачи линейного программирования к каноническому виду	1	ОПК-1
207.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какое из следующих выражений правильно описывает принцип единственности идентификаторов в языке программирования?** 1) идентификаторы могут повторяться в различных областях видимости 2) каждый идентификатор должен быть уникальным в своей области видимости 3) идентификаторы могут быть идентичными, если они имеют разные типы 4) идентификаторы зависят от типа переменной и могут дублироваться	2	ОПК-1
208.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих методов разработки программного обеспечения наиболее гибок к изменениям требований?** 1) водопадная модель 2) спиральная модель 3) Agile 4) программа «Всё сразу»	3	ОПК-1

209.	*Установите последовательность* Даны множества A = {7, 5, 8}, B = {2, 4, 5}, C = {2}, D ={7, 10, 12}, E ={1, 8, 12}. *Результаты расположите в порядке возрастания.* 1) пересечение множеств A и B 2) пересечение множеств B и C 3) пересечение множеств A и D 4) пересечение множеств A и E 5) пересечение множеств D и E **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	21345	ОПК-1
210.	*Установите последовательность* **Установите шаги по порядку при классическом определении вероятности** 1) использование формулы для классического определения вероятности случайного события A 2) определение числа благоприятных исходов для появления события A 3) определение объема выборочного пространства **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	321	ОПК-1
211.	*Установите последовательность* **На примере функционирования автоматической системы управления упорядочите этапы анализа этой системы.** 1) отображение АСУ в системном пространстве 2) идентификация 3) функционирование АСУ 4) функция **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	2431	ОПК-1
212.	*Установите последовательность* **Расположите в порядке логической последовательности этапы решения задачи линейного программирования на персональном компьютере** 1) запустить процесс «Поиск решения» и сохранить результат на листе табличного процессора 2) ввести исходные данные в экранную форму – коэффициенты ЦФ, коэффициенты при переменных в ограничениях, правые части ограничений 3) ввести зависимости из математической модели в экранную форму – формулу для расчета ЦФ, формулы для расчета значений левых частей ограничений 4) задать ЦФ (в окне «Поиск решения») – целевую ячейку, направление оптимизации ЦФ 5) ввести граничные условия (в окне «Поиск решения») – ячейки со значениями переменных, граничные	623451	ОПК-1

<table>
<tr><td></td><td>условия для допустимых значений переменных, соотношения между правыми и левыми частями ограничений
6) создать экранную форму для ввода условия задачи – переменных, целевой функции (ЦФ), ограничений, граничных условий
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>213.</td><td>Установите соответствие
Сопоставьте логические функции и их векторы значений.
<table><tr><td>А) X∨Y</td><td>1) $f(x,y)=(0;1;1;0)$</td></tr><tr><td>Б) X↔Y</td><td>2) $f(x,y)=(1;0;0;1)$</td></tr><tr><td>В) X⊕Y</td><td>3) $f(x,y)=(0;1;1;1)$</td></tr><tr><td>Г) X∧Y</td><td>4) $f(x,y)=(0;0;0;1)$</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А4Б2В1Г3</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>214.</td><td>Установите соответствие
A, B, C – попарно независимые события. Их вероятности: P(A) = 0,5, P(B) = 0,4 , P(C) = 0,7. Установите соответствие между событиями и их вероятностями:<table><tr><td>А) A*B</td><td>1) 0,35</td></tr><tr><td>Б) A*C</td><td>2) 0,14</td></tr><tr><td>В) B*C</td><td>3) 0,28</td></tr><tr><td>Г) A*B*C</td><td>4) 0,2</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А4Б1В3Г2</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>215.</td><td>Установите соответствие
Сопоставьте направления системных исследований, возникших в 1970—1990-е гг. с их авторами.<table><tr><td>Направление</td><td>Автор</td></tr></table></td><td>А3Б1В2Г4</td><td>ОПК-1</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>А) концептуальное метамоделирование</td><td>1) Д.А.Поспелов, Ю.И.Клыков</td></tr>
<tr><td>Б) ситуационное моделирование или ситуационное управление</td><td>2) Б.Ф.Фомин</td></tr>
<tr><td>В) системология феноменального</td><td>3) В.В.Нечаев</td></tr>
<tr><td>Г) информационный подход к анализу систем</td><td>4) А.А.Денисов</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>216.</td>
<td>
Установите соответствие
Установите правильное соответствие термина исследования операций и его определение
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table>
<tr><td>А. Модель</td><td>1) функция, экстремум которой ищется</td></tr>
<tr><td>Б. Целевая функция</td><td>2) условный образ какого-либо объекта, приближенно воссоздающий этот объект с помощью некоторого языка</td></tr>
<tr><td>В. Точка глобального (абсолютного) максимума функции f(x) на множестве X</td><td>3) точка графика функции, в которой функция достигает в этой точке своего наибольшего значения</td></tr>
<tr><td>Г. Оптимальный план</td><td>4) решение $X = (x_1, x_2, \ldots, x_n)$, удовлетворяющее указанным ограничениям, при котором целевая функция принимает оптимальное (максимальное или минимальное) значение</td></tr>
</table>
</td>
<td>А2Б1В3Г4</td>
<td>ОПК-1</td>
</tr>
</table>

	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: **А** | **Б** | **В** | **Г** | | | |		
217.	**Дайте развернутый ответ:** Что такое граф в дискретной математике?	Математическая структура G = (V, E), состоящая из непустого множества вершин (узлов) V и множества ребер (или ориентированных дуг) E, которые связывают между собой пары этих вершин.	ОПК-1
218.	**Дайте развернутый ответ:** Охарактеризуйте сущность выборочного метода: достоинства и недостатки.	Сущность выборочного метода состоит в том, чтобы по некоторой части генеральной совокупности выносить данные о ее свойствах в целом. Достоинства: экономить затраты ресурсов и позволяет снизить ошибки регистрации. Недостатки: ошибки репрезентативности	ОПК-1
219.	**Дайте развернутый ответ:** Перечислите классы задач принятия решений согласно классификации в зависимости от условий внешней среды и системы информированности лица.	В зависимости от условий внешней среды и системы информированности	ОПК-1

		лица существует следующая классификация задач принятия решений: - в условиях определенности - в условиях риска - в условиях неопределенности - в условиях конфликтных ситуаций или противодействия	
220.	**Дайте развернутый ответ:** Какие элементы включает процесс принятия управленческих решений?	- цель - лицо, принимающее решение - альтернативные решения.	ОПК-1
221.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Для решения задач профессиональной деятельности необходимо знать современные информационные технологии и программные средства. Какие программы относятся к антивирусным? 1) DrWeb 2) Kaspersky Anti-Virus 3) MS Word 4) Chrome	12	ОПК-2
222.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Отладка – это поиск (локализация), а также анализ и непосредственное устранение ошибок в приложении. Неполадки обычно обнаруживаются на этапе тестирования. К методам отладки относятся: 1) метод дедукции 2) метод индукции 3) метод корреляции	124	ОПК-2

	4) метод ручного тестирования		
223.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Системное программное обеспечение — программы, решающие задачи общевычислительного характера — выделения и разделения ресурсов, доступа к устройствам, обеспечивающие среды для разработки, запуска и выполнения других программ. К системным программам относятся: 1) диспетчер задач 2) Paint 3) драйверы 4) антивирусы 5) отладчик	135	ОПК-2
224.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Устройства ввода — периферийное оборудование, предназначенное для ввода (занесения) данных или сигналов в компьютер или в другое электронное устройство во время его работы. К устройствам ввода относят 1) сканер 2) микрофон 3) принтер 4) клавиатура 5) монитор	124	ОПК-2
225.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие из перечисленных технологий используются для облачного хранения данных? 1) AWS 2) Blockchain 3) FTP 4) Bluetooth 5) SaaS 6) DRaaS	156	ОПК-2
226.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Операционная система это - … 1) система программирования на языке низкого уровня 2) программа для уничтожения компьютерных вирусов	3. Операционная система относится к уровню системного программного обеспечения	ОПК-2

	3) базовая составляющая системного ПО для совместного функционирования всех устройств компьютера и предоставления пользователю доступ к его ресурсам 4) совокупность программ, используемых для операций с документами		
227.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* К внешним запоминающим устройства не относится: 1) оптический диск (CD-ROM) 2) карта памяти 3) флэш-карта 4) оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)	4. ОЗУ это оперативная память, она является одним из видов внутренней памяти компьютера	ОПК-2
228.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Для того, чтобы компьютерная сеть функционировала без сбоев необходимо провести ее качественный монтаж. **Расположите в порядке логической последовательности этапы монтажа компьютерной сети**. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо 1) настройка программного обеспечения 2) монтаж кабельной инфраструктуры 3) установка активного оборудования 4) подготовка помещения к установке ЛВС **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	4231	ОПК-2
229.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Разработка программного обеспечения предусматривает несколько этапов Немаловажным моментом при формировании контента является его отладка. **Перечислите порядок этапов «жизненного цикла» программирования**: Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо 1) тестирование. Организовывается вручную или автоматически. Помогает обнаруживать факт того или иного сбоя 2) программирование. На этом этапе в исходное приложение вносятся новые функциональности, а также исправления уже обнаруженных неполадок 3) воспроизведение «бага». Это выяснение условий, при которых появляется неполадка 4) отладка – обнаружение реальной причины ошибки **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	2134	ОПК-2
230.	*Прочитайте текст и установите последовательность*	15432	ОПК-2

<table>
<tr><td></td><td>Информация передается в виде сообщений от некоторого источника информации к её приёмнику посредством канала связи между ними. Источник посылает передаваемое сообщение, которое кодируется в передаваемый сигнал. Этот сигнал посылается по каналу связи. В результате в приёмнике появляется принимаемый сигнал, который декодируется и становится принимаемым сообщением.
Расположите в порядке логической последовательности, порядок на схеме передачи информации
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо
1) источник
2) приемник
3) декодер
4) канал связи
5) кодер</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>231.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Процесс проектирования локальной сети включает в себя несколько этапов.
Перечислите последовательно этапы проектирования сети:
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.
1) определение требований к сети: (количество пользователей, типы устройств, назначение используемых приложений, требования к скорости и пропускной способности)
2) проектирование архитектуры сети, выбор сетевого оборудования
3) планирование IP-адресации. Определение настроек безопасности
4) разработка документации необходимой для управления и поддержки сети</td><td>2413</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>232.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Компьютерные сети используют для быстрой передачи данных, а также для обмена социальными данными. Расположите компьютерные сети от крупной к более мелкой по охвату
1) региональные ЛВС
2) локальные ЛВС
3) глобальные ЛВС
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо</td><td>312</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>233.</td><td>Установите соответствие
Соотносите приведенные ниже названия устройств и их характеристику.
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table><tr><td>Название устройства</td><td>Определение</td></tr></table></td><td>А4Б2В3Г1</td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

А	Жесткий диск	1	Энергонезависимая память, используется для хранения массива неизменяемых данных
Б	Оперативное запоминающее устройство	2	Хранит исполняемый машинный код и данные, которые необходимы программе в текущий момент
В	Кэш-память	3	Сверхоперативная память, которая содержит информацию, необходимую процессору в первую очередь
Г	Постоянное запоминающее устройство	4	Устройство, используемое для хранения цифрового содержимого и других данных на компьютерах

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

234.	*Установите соответствие* В электронных таблицах Excel существует 3 типа ссылок. **Установите соответствие между типом ссылок в Excel и тем как эти ссылки «ведут себя» при копировании/перемещении формул**: К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца			А2Б3В1	ОПК-2

Тип ссылки		Характеристика	
А	Относительные	1	Изменяются частично
Б	Абсолютные	2	Изменяются
В	Смешанные	3	Не изменяются

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

235.	*Установите соответствие* **Установите соответствие между классами периферийных устройств и примерами устройств** К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца	А3Б2В1Г4	ОПК-2

Класс устройств		Пример устройств	
А	Устройства ввода	1	Модем

Б	Устройства вывода	2	Принтер, плоттер монитор; колонки/наушники
В	Устройства обмена данными	3	Клавиатура, сканер, мышь, сенсорный экран
Г	Устройства внешней памяти	4	Накопители дисководы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

236.	**Дайте развернутый ответ:** Дать определение алгоритма и перечислить его свойства (не менее 3х)	Четкая последовательность действий с заранее известным результатом. Свойства: массовость, дискретность, результативность	ОПК-2
237.	**Дайте развернутый ответ:** Какие данные хранит ОЗУ (Оперативная память)?	Хранит временные данные, которые необходимы для быстрого доступа процессору. программы, которые в данный момент работают	ОПК-2
238.	**Дайте развернутый ответ:** Дать определение аналоговой вычислительной машине (АВМ). Перечислите с помощью чего АВМ получает входные данные (не менее 3х).	Вычислительная машина которая представляет числовые данные при помощи аналоговых	ОПК-2

		физических параметров: скорость, сопротивление, частота	
239.	**Дайте развернутый ответ в свободной форме.** Перечислить и охарактеризовать уровни программного обеспечения.	- базовый, взаимодействие с базовыми аппаратными средствами; системный, обеспечивает взаимодействие пользователя с оборудованием - служебный, выполняет обслуживание компьютерной системы - прикладной, используется для пользовательских задач	ОПК-2
240.	**Дайте развернутый ответ в свободной форме.** Что такое ссылка в табличном процессоре?	Ссылка содержит адрес ячейки или диапазон ячеек, на которые она указывает	ОПК-2
241.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.* **Основными целями информационной безопасности являются -** 1) обеспечение конфиденциальности информации 2) обеспечение подлинности информации 3) предотвращение несанкционированного доступа, воздействия в сети 4) предотвращение снижения рентабельности организации	123	ОПК-3

242.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.* Информационная безопасность - это комплекс мер, которые нужны, чтобы защитить от утечки или взлома программы, компьютерные системы и данные. **К основным рискам информационной безопасности относится:** 1) искажение, уменьшение объема, перекодировка информации, утечка информации 2) вредоносное ПО (трояны, бэкдоры, блокировщики, шифраторы и т. д.) 3) хищение оборудования	12	ОПК-3
243.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Главное требование информационной безопасности – полноценная защита информации. Защита информации включает в себя:** 1) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям 2) процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации 3) деятельность по предотвращению утечки информации 4) деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на информацию *Выберите все правильные варианты ответа*	34	ОПК-3
244.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Какие из перечисленных мер являются эффективными при защите данных от атаки «фишинг»?** 1) регулярная смена паролей 2) обучение сотрудников правилам безопасности 3) блокировка доступа к поддельным сайтам 4) использование антивирусного программного обеспечения *Выберите все правильные варианты ответа*	23	ОПК-3
245.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Какие из перечисленных мер обеспечивают физическую безопасность компьютерного оборудования?** 1) шифрование данных 2) ограничение физического доступа к серверам 3) использование средств антивирусной защиты 4) установка системы видеонаблюдения для контроля за доступом к компьютерному оборудованию	24	ОПК-3
246.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Из перечисленных ниже баз патентов сети Internet выберите базу, на которой сосредоточено максимальное	4. PATENTSCOPE - WIPO крупнейшая международная база	ОПК-3

	количество патентной информации 1) ЕАПАТИС 2) ФИПС 3) USPTO 4) PATENTSCOPE - WIPO	патентов	
247.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Из перечисленных ниже типов антивирусных программ, какой больше подходит для обнаружения новых и неизвестных угроз? 1) проактивные антивирусы 2) сканирующие антивирусы 3) антишпионские программы 4) файрволы	1. Могут использовать эвристические методы для анализа поведения программ и обнаружения вредоносного кода	ОПК-3
248.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Проектирование системы защиты информации является важным этапом обеспечения безопасности информации, т. к. позволяет оценить текущую ситуацию в организации и грамотно подойти к выбору мер и средств защиты информации, и включает несколько этапов. **Расположите в порядке логической последовательности этапы проектирования систем информационной безопасности.** 1) разработка организационных и технических мер защиты 2) формирование требований к защите информации 3) внедрение систем защиты информации **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	213	ОПК-3
249.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Научным обзором является текст, содержащий концентрированную информацию, полученную в результате отбора, анализа, систематизации и логического обобщения из большого количества первоисточников по определенной теме, за определенный период времени. Подготовка обзора включает несколько этапов. **Расположите в порядке логической последовательности этапы работы над научным (библиографическим) обзором.** **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо** 1) определение критериев поиска источников 2) отбор источников с учетом критериев и их изучение	312564	ОПК-3

	3) выбор темы и цели обзора научной информации 4) литературная обработка текста. Оформление ссылок на использованные источники 5) распределение и систематизация источников, определение структуры обзора 6) написание обзора **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**		
250.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Система защиты информации** – это сочетание определенных программных, технических и организационных средств, которые обеспечивают защиту информации. Разработка системы защиты информации включает несколько этапов. **Расположите в порядке логической последовательности этапы формирования требований к защите информации** **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо** 1) определение требований к защите информации - на основе выявленных угроз и уязвимостей определяются конкретные требования к защите информации, включая методы и технологии защиты 2) определение целей и задач защиты информации - на этом этапе определяются цели, ценности и задачи, которые необходимо обеспечить защитой информации 3) анализ угроз и уязвимостей - проводится анализ возможных угроз безопасности информации и идентификация уязвимостей, которые могут быть использованы злоумышленниками 4) разработка политики безопасности информации - создается документ, в котором закрепляются принципы и правила обеспечения безопасности информации в организации **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	2314	ОПК-3
251.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Конфиденциальная информация - это информация, которая должна быть защищена от несанкционированного доступа или использования. Это может включать в себя персональные данные, финансовые данные, коммерческие тайны и другие виды информации, которые могут нанести ущерб компании или индивидууму, если станут известны третьим лицам. **Расположите в порядке логической последовательности этапы реагирования на утечку конфиденциальной информации:** 1) оценка ущерба 2) изоляция и устранение утечки 3) оповещение ответственных сотрудников 4) анализ причин и последствий утечки **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	2134	ОПК-3

<table>
<tr>
<td>252.</td>
<td>
Прочитайте текст и установите соответствие
Пароль - это секретная строка символов, которая используется для аутентификации пользователя в системе. Он должен быть достаточно сложным, чтобы предотвратить его угадывание, и в то же время достаточно простым, чтобы пользователь мог его запомнить.
К каждой позиции подберите соответствующую позицию из представленных определений
<table>
<tr><td>А) хеширование паролей</td><td>1) метод обеспечения конфиденциальности и целостности данных путем их шифрования и дешифрования</td></tr>
<tr><td>Б) сетевая аномалия</td><td>2) обнаружение необычных или подозрительных сетевых активностей, которые могут свидетельствовать о наличии угрозы безопасности</td></tr>
<tr><td>В) криптография</td><td>3) процесс преобразования паролей в непроходимые строки данных, чтобы предотвратить их несанкционированное раскрытие</td></tr>
<tr><td>Г) заголовок пакета (Packet Header)</td><td>4) манипуляция сетевым устройством, подмена его MAC-адреса для введения в заблуждение остальных устройств в сети</td></tr>
<tr><td>Д) резервное копирование данных (Backup)</td><td>5) процедура создания резервной копии важных данных для предотвращения потери информации в случае сбоя или атаки</td></tr>
<tr><td>Е) спуфинг MAC-адреса</td><td>6) информация в начале сетевого пакета, содержащая метаданные, необходимые для передачи данных в сети</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th><th>Е</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>А3Б2В1Г6Д5Е4</td>
<td>ОПК-3</td>
</tr>
<tr>
<td>253.</td>
<td>
Прочитайте текст и установите соответствие
Решение задач профессиональной деятельности предусматривает широкое применение информационно-коммуникационных технологий и требует от работников цифровой грамотности, цифровых компетенций и культуры
</td>
<td>А2Б1В3</td>
<td>ОПК-3</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
Соотносите приведенные ниже понятия и их смысл
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

<table>
<tr><td>А. Цифровая грамотность</td><td>1) набор знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в различных аспектах жизни и работы</td></tr>
<tr><td>Б. Цифровые компетенции</td><td>2) способность человека эффективно использовать цифровые технологии, понимать основные принципы и правила работы в интернете, а также умение критически мыслить, анализировать информацию, сохранять конфиденциальность и безопасность своих данных при использовании цифровых устройств</td></tr>
<tr><td>В. Цифровая культура</td><td>3) понимание цифровой среды, общественных и культурных аспектов использования технологий, а также этических принципов поведения в интернете</td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>254.</td>
<td>
Прочитайте текст и установите соответствие
Одно из основных требований информационной безопасности предотвращение проникновения вредоносного ПО.
Соотнесите вид компьютерного вируса и среду его обитания:

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table>
<tr><td>А. Файловые</td><td>1) Средой обитания считаются табличные и текстовые редакторы</td></tr>
<tr><td>Б. Макровирусы</td><td>2) Являются частью классических программ. При их открытии следует заражение и последующее распространение</td></tr>
<tr><td>В. Загрузочные</td><td>3) Вредители из Интернета, попадают в ПК при загрузке из сети зараженных файлов</td></tr>
<tr><td>Г. Сетевые</td><td>4) Ждут включения ОС, после чего проникают в ОЗУ и заражают разные секторы системы</td></tr>
</table>
</td>
<td>А2Б1В4Г3</td>
<td>ОПК-3</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>255.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие
Для решения задачи профессиональной деятельности используются информационные и библиографические ресурсы
Соотнесите название цифровых информационно-библиографических ресурсов и их назначение
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table>
<tr><td>А. eLIBRARY.RU</td><td>1) Популярный российский IT-портал, на котором публикуются статьи, новости, обзоры и другая информация о высокотехнологичных темах, в частности об информационных технологиях, программировании, интернете и т.д. Сайт также предоставляет возможность общения и обмена опытом между специалистами в области IT</td></tr>
<tr><td>Б. PATENTSCOPE</td><td>2) Бесплатная поисковая система по научным публикациям, запущенная в ноябре 2004 года по инициативе инженеров Google Алекса Верстака и Анурага Ачария</td></tr>
<tr><td>В. Scopus</td><td>3) Международная База данных кратких описаний и сведений о цитировании рецензируемой литературы: научных журналов, книг и материалов конференций</td></tr>
<tr><td>Г. Habr</td><td>4) российская научная электронная библиотека, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ)</td></tr>
<tr><td>Д. Академия Google</td><td>5) Международная база данных патентов, опубликованных в полнотекстовом формате</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>А4Б5В3Г1Д2</td><td>ОПК-3</td></tr>
<tr><td>256.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие
Для решения задач профессиональной деятельности необходимо представлять результаты научно-технических, библиографических исследований.
Сопоставьте виды представления результатов научных, библиографических исследований и их</td><td>А2Б1В4Г3</td><td>ОПК-3</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
характеристику
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table>
<tr><td>А) Обзор</td><td>1) Краткое содержание
книги, рукописи, монографии, статьи, патента, фильма, грампластинки или другого</td></tr>
<tr><td>Б) Аннотация</td><td>2) Текст, содержащий концентрированную информацию, полученную в результате отбора, анализа, систематизации и логического обобщения из большого количества первоисточников по определенной теме, за определенный период времени</td></tr>
<tr><td>В) Библиография</td><td>3) Это изданное произведение (статья, монография, глава в коллективной монографии), подготовленное с соблюдением академических стандартов построения и оформления текста, опубликованное издательствами в печатном виде или на электронных носителях</td></tr>
<tr><td>Г) Научная публикация</td><td>4) Перечень книг, которые что-то объединяет: например общий автор, описание одного и того же места или принадлежность к списку рекомендуемой литературы по предмету</td></tr>
</table>
Ответ:
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>257.</td>
<td>
Прочитайте текст и установите соответствие
Поиск, систематизация, классификация научно-технической информации при решении задач профессиональной деятельности предусматривает использование различных библиографических индексов.
Сопоставьте обозначение библиографических индексов и их характеристики
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table>
<tr><td>А) УДК</td><td>1) Обязательный международный цифровой идентификатор научной публикации, определяет постоянное местонахождение научной работы в интернете, ее</td></tr>
</table>
</td>
<td>А4Б2В3Г1</td>
<td>ОПК-3</td>
</tr>
</table>

	название и метаданные
Б) ББК	2) Библиотечно-библиографическая классификация, применяемая, при оформлении картотек, каталогов, фондов библиотек, состоит из комбинации цифр и букв
В) ISBN	3) Международный стандартный книжный номер, уникальный для каждого издания, необходимый для распространения книги в торговых сетях и автоматизации работы с изданием, состоит из 13 цифр
Г) DOI	4) Система универсальной классификации информации (десятичная), используется во всём мире для систематизации произведений науки, литературы и искусства, периодической печати, различных видов документов и организации картотек

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

258.	*Прочитайте текст и установите соответствие* Безопасность информации - это состояние защищенности информации от различных угроз, таких как несанкционированный доступ, взлом, потеря, уничтожение и т.д. **К каждой позиции терминов подберите соответствующую позицию из представленных определений**	А1Б2В3	ОПК-3

А) VPN (Virtual Private Network)	1) технология, обеспечивающая безопасное соединение между удаленными узлами через открытую сеть, часто используемая для шифрования данных
Б) социальная инженерия	2) манипуляция людьми с целью получения конфиденциальной информации, часто с использованием психологических приемов
В) токенизация	3) процесс замены конфиденциальных данных уникальным символическим эквивалентом, чтобы предотвратить несанкционированный доступ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

	А | **Б** | **В** | |		
259.	**Дайте развернутый ответ:** перечислите 3 сферы, относящиеся в соответствии с законом о 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» к критической информационной инфраструктуре.	К критической информационной инфраструктуре относятся предприятия и организации сферы: - здравоохранения - науки - транспорта	ОПК-3
260.	**Дайте развернутый ответ:** для того, чтобы владельцу сайта разблокировать сайт, заблокированный Роскомнадзором нужно:	- узнать причину блокировки - удалить запрещенную информацию - заполнить обращение на сайте Роскомнадзора	ОПК-3
261.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из документированных процессов включает в себя этапы создания и валидации технической документации?** 5) проектирование 6) разработка 7) внедрение 8) поддержка	2	ОПК-4
262.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой стандарт используется для описания эксплуатационной документации?** 1) ГОСТ 2.105-95 2) ISO/IEC 20000 3) ГОСТ 34.601-90 4) ISO 9001	1	ОПК-4
263.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что в первую очередь необходимо учитывать при составлении технической документации?**	1	ОПК-4

	1) убедительность 2) юридическую силу 3) техническую точность 4) сложность текста		
264.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из перечисленных этапов жизненного цикла информационной системы включает в себя составление инструкций?** 1) анализ требований 2) проектирование 3) эксплуатация 4) поддержка	3	ОПК-4
265.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой элемент документации является обязательным для всех типов документации согласно ГОСТ?** 1) номер страницы 2) наименование 3) дата составления 4) автор	3	ОПК-4
266.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Каковы основные цели стандартизации в области технической документации?** 1) упрощение процесса 2) снижение затрат 3) повышение качества и надежности 4) все вышеперечисленное	2	ОПК-4
267.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что такое «техническое задание» в контексте жизненного цикла ИС?** 1) документ, описывающий задачи и цели проекта 2) общее руководство по эксплуатации 3) отчет о тестировании 4) стратегия маркетинга	2	ОПК-4
268.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой из следующих документов относится к технической документации на этапе проектирования?**	1	ОПК-4

	1) инструкция по эксплуатации 2) программа испытаний 3) договор с заказчиком 4) результаты тестирования		
269.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Согласно международным стандартам, какие требования предъявляются к графическому оформлению технической документации?** 1) наличие цветного фона 2) использование только шрифта Arial 3) четкость и читаемость 4) общее количество страниц не должно превышать 10	2	ОПК-4
270.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой тип документации должен регулярно обновляться в течение жизненного цикла ИС?** 1) техническое задание 2) документация по тестированию 3) инструкции по эксплуатации 4) программы обучения персонала	3	ОПК-4
271.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой стандарт используется для проектирования и разработки программного обеспечения?** 1) ISO 9000 2) ISO/IEC 12207 3) ГОСТ 34.602 4) ISO 31000	3	ОПК-4
272.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какова основная цель анализа требований в процессе разработки документации?** 1) определение бюджета 2) описание всей документации 3) уточнение ожиданий заказчика 4) оформление всех документов	2	ОПК-4
273.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой элемент структуры документации указывает на связь между процессами?** 1) график 2) таблица функций	3	ОПК-4

	3) диаграмма случаев использования 4) все вышеперечисленное		
274.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что должно быть указано в техническом отчете для подтверждения достоверности данных?** 1) название проекта 2) дата составления отчета 3) методы тестирования 4) имя ответственного	2	ОПК-4
275.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой документ фиксирует изменения в документации и их причины?** 1) протокол 2) журнал изменений 3) техническое задание 4) инструкция	3	ОПК-4
276.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой метод обеспечивает соответствие документации установленным стандартам?** 1) внутренний аудит 2) открытое тестирование 3) статистический контроль 4) анализ рисков	2	ОПК-4
277.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Что из следующего не является целью качественной техдокументации?** 1) упрощение обслуживания 2) удовлетворение законодательных норм 3) увеличение затрат на разработку 4) повышение безопасности эксплуатации	1	ОПК-4
278.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* **Какой стандарт определяет общие правила ведения технологической документации?** 1) ГОСТ Р 7.0.97-2016 2) ISO 30301 3) ГОСТ Р 20.57-78 4) ISO 9004	3	ОПК-4
279.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа*	1	ОПК-4

	Какая часть документа должна содержать четкие инструкции для пользователей? 1) введение 2) основная часть 3) приложения 4) заключение		
280.	*Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа* Что такое процесс в операционной системе? 1) это физическое устройство, отвечающее за обработку данных 2) это программа в исполнении, управляемая операционной системой 3) это операционная система сама по себе	2	ОПК-4
281.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В работе компьютера важная роль отводится операционной системе.** **Какие функции выполняет программный интерфейс операционной системы (ОС)?** 1) управление аппаратными ресурсами (ввод/вывод, память, процессор) 2) управление файлами и каталогами 3) выявление bad секторов на диске 4) взаимодействие с пользователями 5) защищает от вредоносного ПО	124	ОПК-5
282.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Любая программа, запущенная на компьютере порождает процесс в операционной системе.** **Что определено, как некая совокупность кодов внутри процесса, получающая процессорное время для выполнения?** 1) нить 2) объем 3) поток 4) команда 5) алгоритм	13	ОПК-5
283.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **В операционных системах процесс может находиться в нескольких состояниях.** **Какие действия могут быть выполнены с процессом в операционной системе?** 1) создание процесса 2) завершение процесса 3) приостановка процесса	123	ОПК-5

	4) разделение процесса на подпроцессы		
284.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа* **Из перечисленных видов операционных систем относится к семейству Unix-like** 1) Windows 2) macOS 3) РЕДОС 4) Android	3. ОС основана на ядре Linux, которое относится к семейству Unix-like	ОПК-5
285.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* **Какой из перечисленных инструментов в Windows позволяет просмотреть список установленных программ и компонентов операционной системы?** 1) Task Manager 2) Control Panel 3) Device Manager 4) Programs and Features	4. Позволяет посмотреть список установленных программ и компонентов в операционной системе Windows	ОПК-5
286.	*Впишите недостающее слово в форме соответствующего падежа* **Одна из функций операционной системы, распределение вычислительных ресурсов.** **Цель планировщика - обеспечить справедливое распределение _____ между всеми выполняющимися процессами.**	времени	ОПК-5
287.	*Впишите недостающее слово в форме соответствующего падежа* **В операционных системах важная роль принадлежит диспетчеру задач.** **Диспетчер задач отвечает за управление _____ в операционной системе, определяя, какие задачи будут выполняться и в каком порядке.**	процессами	ОПК-5
288.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Операционная система управляет работой компьютера.** **Расположите в порядке логической последовательности этапы загрузки операционной системы:** 1) создание среды пользователя 2) запуск системных служб и приложений 3) загрузка ядра операционной системы 4) инициализация аппаратных компонентов 5) загрузка драйверов устройств	43521	ОПК-5

	Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо		
289.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Одной из функций операционной системы является диспетчеризация выполнения задач, запущенных на компьютере.** **Расположите задачи в порядке логической последовательности убывания их приоритета:** 1) обработка прерываний 2) управление доступом к ресурсам 3) синхронизация и координация работы процессов 4) планирование и диспетчеризация процессов Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо	2341	ОПК-5
290.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Операционная система активна на протяжении всего сеанса работы компьютера.** **Расположите в порядке логической последовательности действия, выполняемые операционной системы при завершении своей работы:** 1) завершение работы приложений и служб 2) выгрузка модулей ядра 3) освобождение ресурсов системы 4) запись информации о состоянии системы на диск 5) деактивация периферийных устройств 6) перезагрузка или выключение системы Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо	143256	ОПК-5
291.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Расположите в порядке логической последовательности действия операционной системы при создании процесса:** 1) инициализация адресного пространства процесса 2) создание образа процесса в памяти 3) запрос на создание процесса у операционной системы 4) выделение ресурсов для процесса 5) запуск процесса *Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо*	34125	ОПК-5
292.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Облако позволяет хранить большие объемы данных, просто и быстро выполнять вычисления.** Установите соответствие модели построения облачных вычислений по их назначению.	А2Б4В3Г1	ОПК-5

<table>
<tr><td></td><td>Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.
<table>
<tr><td>А. Community cloud</td><td>1) инфраструктура, предназначенная для свободного использования облачных вычислений</td></tr>
<tr><td>Б. Hybrid cloud</td><td>2) инфраструктура, используемая определенным сообществом потребителей от организаций, которые решают общие проблемы</td></tr>
<tr><td>В. Private cloud</td><td>3) облачная инфраструктура, предназначенная для одной организации</td></tr>
<tr><td>Г. Public cloud</td><td>4) это комбинация различных облачных инфраструктур, остающихся уникальными объектами</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>293.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Укажите верное соответствие между названием состояния процессов и его содержанием.
Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.
<table>
<tr><td>А. готовность (Ready)</td><td>1) задача выполняется до тех пор, пока планировщик не прервет ее выполнение и не вернет в очередь процессов</td></tr>
<tr><td>Б. работа (Executing)</td><td>2) процесс остановлен и может быть возобновлен только при воздействии другого процесса</td></tr>
<tr><td>В. состояние останова (Stopped)</td><td>3) исполняются процессы ядра, процесс стоит в очереди на выполнение</td></tr>
<tr><td>Г. непрерываемое состояние (Uninterruptible)</td><td>4) в этом случае процесс прекратил свою работу, но для него сохранилась запись в структуре задач в таблице процессов</td></tr>
<tr><td>Д. состояние зомби (Zombie)</td><td>5) блокированное состояние, контроль процесса осуществляется непосредственно от состояния устройства</td></tr>
</table></td><td>А3Б1В2Г5Д4</td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>294.</td><td>Установите правильное соответствие.
При настройке операционной системы приходится обращаться к документации разработчиков ОС.
Установите соответствие между операционной системой и ее производителем
Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.
<table>
<tr><td>А. Android</td><td>1. Apple</td></tr>
<tr><td>Б. Astra Linux</td><td>2) Microsoft</td></tr>
<tr><td>В. macOS</td><td>3) Google</td></tr>
<tr><td>Г. Windows</td><td>4) Русбитех_Астра</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А3Б4В1Г2</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>295.</td><td>Установите правильное соответствие.
Сопоставьте подсистемы ядра операционной системы с их назначением
Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.
<table>
<tr><td>А. Планировщик</td><td>1) управляет реальной иерархической файловой системой на долговременных носителях</td></tr>
<tr><td>Б. Контроллер памяти</td><td>2) служит для организации различных механизмов обмена внутри системы</td></tr>
<tr><td>В. Виртуальная файловая система</td><td>3) для управления процессами в системе</td></tr>
<tr><td>Г. Подсистема межпроцессного взаимодействия</td><td>4) реализует организацию виртуальной памяти</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А3Б1В4Г2</td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>296.</td>
<td>
Установите правильное соответствие.
При одновременном наличии нескольких процессов операционная система устанавливает очередность их исполнения.
Укажите верное соответствие между алгоритмом планирования исполнения процессов и его описанием.
Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого столбца.
<table>
<tr><td>А. First-Come- First-Served, FCFS</td><td>1) Процессор предоставляется тому процессу, который имеет наивысший приоритет</td></tr>
<tr><td>Б. Highest-Priority-First, HPF</td><td>2) Система выбирает из очереди те задачи, которые требуют самого короткого времени исполнения</td></tr>
<tr><td>В. Round Robin, RR</td><td>3) Процесс, поступивший первым, выполняется до его полного завершения, при этом используется механизм невытесняющей многозадачности</td></tr>
<tr><td>Г. Shortest-Job-First, SJF</td><td>4) Процессы располагаются в очереди, но каждому процессу выделяется некоторый интервал (квант) времени</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>А3Б1В4Г2</td>
<td>ОПК-5</td>
</tr>
<tr>
<td>297.</td>
<td>
Дайте развернутый ответ:
Опишите алгоритм функционирования диспетчера процессов
</td>
<td>- добавление процессов в очередь готовых к выполнению
- выполнение процесса в течение интервала времени
- завершенные</td>
<td>ОПК-5</td>
</tr>
</table>

		процессы удаляются из очереди	
298.	**Дайте развернутый ответ:** Какие 3 функциональных компонента операционной системы используются для поддержки межпроцессорной связи?	ОС предоставляет механизмы синхронизации, коммуникации, управления процессами	ОПК-5
299.	**Дайте развернутый ответ:** Каковы основные функции утилиты «Управление файлами» в операционной системе?	- копирование - переименование - создание - удаление - перемещение файлов и каталогов.	ОПК-5
300.	**Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме** Объясните роль планировщика в координации ресурсов операционной системы.	Планировщик определяет какие процессы получат доступ к процессору, используя различные алгоритмы планирования и взаимодействует с другими компонентами ОС	ОПК-5
301.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Отметьте свойства, присущие алгоритму: 1) дискретность 2) аморфность 3) детерминированность 4) многозначность 5) изменчивость	13	ОПК-6
302.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Языками программирования высокого уровня являются …	345	ОПК-6

	1) машинный язык 2) язык ассемблера 3) процедурный язык 4) объектно-ориентированный язык 5) логический язык		
303.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К целочисленным типам данных в программировании относят следующие: 1) sbyte 2) short 3) int 4) long 5) float 6) double 7) decimal	1234	ОПК-6
304.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* К символьным типам данных в программировании относят следующие: 1) char 2) short 3) string 4) long	13	ОПК-6
305.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Кто из инженеров разрабатывал язык программирования C#? 1) Ларри Теслер 2) Андерс Хейлсберг 3) Никлаус Вирт 4) Скотт Вильтаумот	24	ОПК-6
306.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* **Какой оператор возвращает значение из метода**? 1) end 2) out 3) return 4) XOR	3. Оператор return используется в функциях для возвращения данных после выполнения работы	ОПК-6

307.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* **Что делает блок try-catch?** 1) работает с файлами 2) работает с исключениями 3) работает с классами 4) работает с глючевsv словом var	2. Блоки try-catch используются для обработки исключительных ситуаций, возникших при выполнении кода	ОПК-6
308.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Установить правильную последовательность команды цикла For для увеличения параметра i с 1 до 10.** 1) i:=1 2) For 3) 10 4) to 5) do *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо*	21435	ОПК-6
309.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Установить правильную последовательность команд открытия файла для записи**. 1) записать данные в файл (Write) 2) закрыть файл (Close) 3) установить связь файловой переменной и файлом на диске (Assign) 4) открыть файл для записи (Rewrite) 5) описать файловую переменную *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо*	53412	ОПК-6
310.	*Прочитайте текст и установите последовательность* **Установить правильную последовательность команд для записи выражения:** $a\frac{1+e^2}{2}$ 1) (1+sqr(e)) 2) a 3) 2 4) * 5) /	24153	ОПК-6

<table>
<tr><td></td><td>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>311.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Установить правильную последовательность фрагмента программы для ввода массива
1) For i:=1 to 10 do Readln (a[i])
2) VAR
3) BEGIN
4) A : array [1..10] of integer ; I : integer
5) END
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td>24315</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>312.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Установить правильную последовательность фрагмента программы заполнения массива случайными числами.
1) BEGIN
2) For i:=1 to 10 do a[i]:= random (10)
3) A : array [1..10] of integer ; I : integer
4) VAR
5) END
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td>43125</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>313.</td><td>Установите соответствие.
Вставьте слова, предложенные ниже, на место пропусков в предлагаемом тексте. Ответом должно быть сочетание цифр и букв, поставленных в том порядке, в котором в тексте стоят пропущенные слова:
«Парадигма — способ _____ (1) программы, _____ (2) ее построения. Наиболее распространенными являются _____ (3) и объектно-_____ (4) парадигмы. Они различаются способом _____ (5), положенным в основу при создании программы или базы данных».

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th></tr><tr><td>организации</td><td>ориентированная</td><td>декомпозиции</td><td>принцип</td><td>процедурная</td></tr></table></td><td>А1Б4В5Г2Д3</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>314.</td><td>Установите соответствие.
Установите правильное соответствие между определением и понятием</td><td>А3Б4В1Г2</td><td>ОПК-6</td></tr>
</table>

К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

определение	***понятие***
А) набор каких-либо управляемых модулей, объединенных логически, который может существовать в виде исполняемого приложения (расширение.exe) или библиотеки (расширение.dll)	1) инструкция
Б) модель организации системы типов, созданная для логической группировки типов в единую группу	2) массив
В)некоторое законченное выражение в программном коде, после которого обязательно стоит знак «;»	3) сборка
Г) набор данных, состоящий из некоторого фиксированного числа элементов, структурированных по типу	4) пространство имен

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

315.	*Установите соответствие.* **Установите правильное соответствие между командами языка Pascal.** К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.	А2Б3В4Г1	ОПК-6

Команды	***операторы***
А) GOTO	1) Оператор цикла с постусловием
Б) IF	2) Оператор безусловного перехода
В) WHILE	3) Оператор условия
Г) REPEAT	4) Оператор цикла с предусловием

<table>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>316.</td><td>Установите соответствие.
Вставьте слова, предложенные ниже, на место пропусков в предлагаемом тексте. Ответом должно быть сочетание цифр и букв, поставленных в том порядке, в котором в тексте стоят пропущенные слова:
«Отличительной особенностью языков программирования _____ (1) уровня является их ориентация не на систему _____(2) той или иной ЭВМ, а на систему _____(3), характерных для записи определенного _____(4) алгоритмов».

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td>класса</td><td>высокого</td><td>команд</td><td>операторов</td></tr></table></td><td>А4Б1В2Г3</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>317.</td><td>Дайте развернутый ответ: Решите задачу и напишите ответ.
Найти значение с при int a=3,b=5,c=1:
while (a<b) { c= c+a*b; a= a+1</td><td>36</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>318.</td><td>Решите задачу и впишите числовой ответ в поле для записи.
Найти значение с для заданных int a=3,b=2,c=4,n=4;
for (int i=1;i<=n;i++) c:= c+a*b</td><td>28</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>319.</td><td>Дайте развернутый ответ: Дайте определение функциям Финализаторы.</td><td>Функции, которые вызываются, когда среда CLR определяет, что объект больше не нужен</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>320.</td><td>Решите задачу и впишите числовой ответ в поле для записи.
Найти значение с int a=2,b=4,c=3,n=3;
for (i=1;i<= n; i++) c:= c+a*b</td><td>27</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>321.</td><td>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа
Что включает в себя технология проектирования информационных систем?
1) методы и средства проектирования</td><td>1</td><td>ОПК-7</td></tr>
</table>

	2) стадии жизненного цикла 3) команда разработчиков 4) канонические проекты		
322.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие элементы включает структура проекта информационной системы? 1) ресурсы 2) подсистемы 3) цели 4) проектные решения 5) ограничения	235	ОПК-7
323.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие методы относятся к классификации проектирования информационных систем? 1) функциональные 2) параметрически-ориентированные 3) компонентное 4) структурные 5) объектно-ориентированные	145	ОПК-7
324.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие требования предъявляются к эффективности и надежности проектных решений? 1) гибкость 2) масштабируемость 3) управляемость 4) красочный дизайн 5) краткий срок реализации 6) простота	123	ОПК-7
325.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Какие компоненты включаются в основные компоненты технологии проектирования ИС? 1) интерфейсы 2) методологии 3) стандарты 4) языки программирования 5) инструменты	235	ОПК-7
326.	**Расставьте этапы выбора технологии проектирования ИС в правильной последовательности.**	31245	ОПК-7

	1) изучение требований к проекту 2) анализ существующих технологий 3) определение основных характеристик проекта 4) оценка соответствия технологии требованиям проекта 5) выбор наилучшей технологии *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:* | | | | | | | |		
327.	**Расставьте уровни описания деятельности в правильной последовательности от общего к детальному.** 1) стратегический уровень 2) операционный уровень 3) тактический уровень *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:* | | | | | | | |	132	ОПК-7
328.	**Расставьте методики описания предметных областей деятельности в правильной последовательности, начиная с наименее детализированной.** 1) IDEF0 (Integrated DEFinition) 2) DFD (Data Flow Diagrams) 3) ER-моделирование (Entity-Relationship) 4) CASE-технология (Computer-Aided Software Engineering) *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:* | | | | | | | |	4132	ОПК-7
329.	**Расставьте элементы диаграммы прецедентов в правильной последовательности, начиная с наименее детализированного.** 1) система 2) актер 3) прецедент *Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:* | | | | | | | |	231	ОПК-7
330.	**Расставьте этапы жизненного цикла при автоматизированном проектировании в правильной последовательности.** 1) разработка концепции	1234	ОПК-7

<table>
<tr><td></td><td>2) техническое задание
3) эскизный проект
4) разработка и внедрение
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>331.</td><td>Установите правильное соответствие термина и определения
<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А. Функционально-ориентированный подход</td><td>1) Методология, фокусирующаяся на моделировании объектов и их взаимодействии в системе</td></tr><tr><td>Б. Объектно-ориентированный подход</td><td>2) Методология, ориентированная на функции и задачи, выполняемые системой</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td><td>А2Б1</td><td>ОПК-7</td></tr>
<tr><td>332.</td><td>Установите правильное соответствие термина и определения
<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А. Методы проектирования ИС</td><td>1) Инструменты и программы, применяемые для проектирования информационных систем</td></tr><tr><td>Б. Средства проектирования ИС</td><td>2) Процесс выбора оптимальной технологии проектирования для конкретного проекта</td></tr><tr><td>В. Технологии проектирования ИС</td><td>3) Требования, определяющие характеристики и функциональность технологии проектирования</td></tr><tr><td>Г. Требования к технологии проектирования ИС</td><td>4) Разнообразные приемы и стратегии, используемые для создания информационных систем</td></tr><tr><td>Д. Выбор технологии проектирования ИС</td><td>5) Специфические методы и приемы, используемые для разработки и создания информационных систем</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr></table></td><td>А4Б1В5Г3Д2</td><td>ОПК-7</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>333.</td><td>Установите правильное соответствие термина и определения
<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А. Типовое проектирование ЭИС</td><td>1) Недостатки, такие как ограничение творчества и потенциальная несовместимость в некоторых случаях</td></tr><tr><td>Б. Понятие типового элемента</td><td>2) Процесс создания информационных систем на основе типовых, стандартных решений</td></tr><tr><td>В. Методы типового проектирования</td><td>3) Подходы к созданию типовых элементов, включая элементный, подсистемный и объектный</td></tr><tr><td>Г. Достоинства типового проектирования</td><td>4) Элемент, который можно использовать в различных проектах и средах</td></tr><tr><td>Д. Недостатки типового проектирования</td><td>5) Область, где применение типового проектирования наиболее эффективно</td></tr><tr><td>Е. Сфера применения типового проектирования</td><td>6) Преимущества типового проектирования, такие как повышение эффективности и сокращение времени</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А2Б4В3Г6Д1Е5</td><td>ОПК-7</td></tr>
<tr><td>334.</td><td>Установите правильное соответствие термина и определения
<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А. Требования</td><td>1) Формализованное предписание или условие, которое должно быть выполнено системой</td></tr><tr><td>Б. Эффективность проектных решений</td><td>2) Компоненты, необходимые для реализации технологии проектирования информационных систем</td></tr><tr><td>В. Надежность проектных решений</td><td>3) Способность проекта достигать поставленных целей и выполнять задачи в заданных условиях</td></tr><tr><td>Г. Основные компоненты технологии проектирования</td><td>4) Способность проекта сохранять свою работоспособность и не выходить из строя в течение времени</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td><td>А1Б3В4Г2</td><td>ОПК-7</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>335.</td><td>Установите правильное соответствие термина и определения<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А. Проект</td><td>1) Сущность, которая подлежит созданию, модификации или оптимизации в рамках проектирования</td></tr><tr><td>Б. Проектирование</td><td>2) Лицо или группа лиц, ответственные за проведение процесса проектирования</td></tr><tr><td>В. Объект проектирования</td><td>3) Совокупность методов, инструментов и процедур, используемых при создании информационных систем</td></tr><tr><td>Г. Субъект проектирования</td><td>4) Процесс создания системы или ее компонента с определенными характеристиками и параметрами</td></tr><tr><td>Д. Технология проектирования</td><td>5) План, организующий выполнение работы для достижения конкретной цели</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>А5Б4В1Г2Д3</td><td>ОПК-7</td></tr>
<tr><td>336.</td><td>Дайте развернутый ответ: В чем состоит функционально-ориентированный подход к проектированию?</td><td>Функционально-ориентированный подход основывается на функциях и задачах системы</td><td>ОПК-7</td></tr>
<tr><td>337.</td><td>Дайте развернутый ответ: В чем состоит объектно-ориентированный подход к проектированию?</td><td>Основывается на объектах и их взаимодействии</td><td>ОПК-7</td></tr>
<tr><td>338.</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ в свободной форме.
Что означает типовое проектирование ЭИС?</td><td>Создание обобщенных моделей для повторного использования</td><td>ОПК-7</td></tr>
<tr><td>339.</td><td>Дайте развернутый ответ: В чем заключаются технологии параметрически-ориентированного</td><td>Использует параметры</td><td>ОПК-7</td></tr>
</table>

	проектирования?	для создания вариаций решений	
340.	**Дайте развернутый ответ:** В чем заключаются технологии и модельно-ориентированного проектирования?	Строится на создании абстрактных моделей, которые затем преобразуются в конкретные решения	ОПК-7
341.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* **Архитектура системы управления базами данных (СУБД)** — это совокупность основных функциональных компонентов СУБД, средств обеспечения их взаимодействия друг с другом пользователями и системным персоналом. **Перечислите уровни архитектуры СУБД:** Назовите варианты ответов, которые являются уровнем архитектуры СУБД: 1) внутренний уровень 2) внешний уровень 3) концептуальный уровень 4) физический уровень	123	ОПК-8
342.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Современные СУБД для определения данных и манипуляции ими опираются на принятые стандарты в области языков, а при обмене данными между различными СУБД базируются на существующих технологиях по обмену информацией. Перечислите основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных Основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных 1) язык запросов 2) графический интерфейс 3) алгоритмический язык Паскаль 4) разрабатываемые пользователем программы	124	ОПК-8
343.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Связи между таблицами — это та основа, с помощью которой можно обеспечить целостность данных, чтобы в базе данных не было потерянных записей. Выберите из предложенных примеров те, которые между указанными отношениями иллюстрируют связь 1:M (один ко многим) 1) отдел : Сотрудник	14	ОПК-8

	2) студенты : Группа 3) студенты : Преподаватели 4) дом : Жильцы		
344.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Вариант реляционной алгебры, предложенный Коддом, включает в себя следующие основные операции: объединение, разность, произведение, пересечение, выборка, проекция, деление и соединение. Что подразумевает операция Выборка: 1) ограничение 2) вычитание 3) селекция 4) произведение	13	ОПК-8
345.	*Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа* Модель базы данных - это тип модели данных, который определяет логическую структуру базы данных. Перечислите типы логических моделей данных 1) иерархическая 2) реляционная 3) сетевая 4) структурированная	123	ОПК-8
346.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа* Что такое первичный ключ? 1) обеспечивает уникальность и неизменность каждого кортежа в таблице 2) используется для установления связи между таблицами в реляционной базе данных 3) первичный ключ гарантирует, что каждая запись в таблице имеет уникальный идентификатор, который позволяет однозначно ссылаться на неё 4) это атрибут или набор атрибутов, которые однозначно определяют каждый кортеж в таблице или отношении	3. Первичный ключ гарантирует, уникальность, при этом значение будет заполнено	ОПК-8
347.	*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.* Связь, при которой каждому экземпляру одного объекта соответствуют несколько экземпляров другого	4. Такая связь называется многие-ко-многим и обозначается	ОПК-8

	объекта – это... 1) 1:M 2) 1:1 3) M:1 4) M:M	как M:M	
348.	Элемент данных - неделимый информационный элемент, являющийся минимальной структурной единицей информации. Вид элемента данных определяется характером содержащихся в нем сведений и особенностью его организации или записи. **Расположите в порядке логической последовательности элементы БД, начиная с самого крупного** 1) экземпляр записи 2) поле 3) таблица 4) запись **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	3142	ОПК-8
349.	*Прочитайте текст и установите последовательность* Проектирование базы данных - процесс создания схемы базы данных и определения необходимых ограничений целостности. **Расположите в порядке логической последовательности этапы проектирования базы данных** 1) физическое проектирование 2) концептуальное проектирование 3) логическое проектирование **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	231	ОПК-8
350.	*Прочитайте текст и установите последовательность* SQL (Structured Query Language) - это язык запросов, который используют для создания, обработки и хранения данных в реляционных БД. В данном запросе осуществляется сортировка по городу, который указал клиент. **Установите правильный порядок слов и обозначений в запросе**: 1) * 2) SELECT 3) ORDER BY City 4) FROM Customers **Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо**	2143	ОПК-8
351.	*Прочитайте текст и установите последовательность*	2143	ОПК-8

<table>
<tr><td></td><td>Диаграмма «Сущность-связь» (ERдиаграмма) ER-моделирование представляет собой нисходящий подход к проектированию базы данных, который начинается с выявления наиболее важных данных, называемых сущностями (entities), и связей (relationships) между данными, которые должны быть представлены в модели.
Расположите в порядке логической последовательности этапы построения диаграммы «сущность-связь»
1) определение списка атрибутов сущностей
2) определение списка сущностей выбранной предметной области
3) организация данных в виде диаграммы «сущность-связь»
4) описание связей между сущностями (степени, классы принадлежности связей, а также атрибуты связей, если они необходимы)
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>352.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность
Модель данных - это структурное представление элементов данных, их отношений и ограничений в системе управления базами данных (СУБД).
Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо
Расположите в порядке логической последовательности модели данных в хронологическом порядке их изобретения
1) сетевая модель
2) системы, основанные на инвертированных списках
3) реляционная модель
4) иерархическая модель</td><td>2413</td><td>ОПК-8</td></tr>
<tr><td>353.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие
Типы баз данных, называемых также моделями БД или семействами БД, представляют собой шаблоны и структуры, используемые для организации данных в системе управления базами данных (СУБД).
Установите соответствие между видом классификации БД и типом БД
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table><tr><th colspan="2">Признак классификации БД</th><th colspan="2">Тип БД</th></tr><tr><td>А</td><td>Классификация по технологии обработки данных</td><td>1</td><td>Однопользовательские БД и многопользовательские БД</td></tr><tr><td>Б</td><td>Классификация по</td><td>2</td><td>БД с локальным и удаленным доступом</td></tr></table></td><td>А3Б2В1</td><td>ОПК-8</td></tr>
</table>

			способу доступа к данным			
	В	.	Классификация по характеру использования	3	Централизованные и распределенные БД	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	**Б**	**В**	**Г**

354.	*Прочитайте текст и установите соответствие* Функции и компоненты СУБД. Вне зависимости от того, на основе какого подхода спроектирована современная БД, ее существование немыслимо без системы управления базами данных. Прямо или косвенно СУБД используют администраторы, разработчики БД, программисты и обычные пользователи. Для этого СУБД предоставляет определенный набор инструментов, упрощающих проектирование, администрирование БД и обеспечивающих доступ к данным. **Установите соответствие между основными понятиями компонентов базы данных.** К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца			А2Б1В4Г3	ОПК-8

Определение		Значение	
А	Словарь данных	1	Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями
Б	СУБД	2	Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления
В	База данных	3	Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение
Г	Администратор базы данных	4	Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области

<table>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>355.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие

ER-модель - модель «сущность-связь».
Сопоставьте термины, используемые в ER-модели, и их дефиниции
К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца

<table>
<tr><td colspan="2">Термин</td><td colspan="2">Значение</td></tr>
<tr><td>А</td><td>Сущность</td><td>1</td><td>конкретный представитель данной сущности</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>Атрибут сущности</td><td>2</td><td>свойство сущности</td></tr>
<tr><td>В</td><td>Связь</td><td>3</td><td>определяется как некоторый объект рассматриваемой предметной области, информация о котором должна быть отражена в базе данных</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>Экземпляр сущности</td><td>4</td><td>именованная характеристика, являющаяся некоторым свойством сущности</td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>А3Б4В2Г1</td><td>ОПК-8</td></tr>
<tr><td>356.</td><td>Дайте развернутый ответ в свободной форме.
Как устроено хранение информации в многомерной модели БД?</td><td>Информация в многомерной модели представляется в виде многомерных массивов, называемых гиперкубами</td><td>ОПК-8</td></tr>
<tr><td>357.</td><td>Дайте развернутый ответ в свободной форме.</td><td>Это база данных, в</td><td>ОПК-8</td></tr>
</table>

	Что представляет собой объектно-ориентированная модель данных?	которой данные моделируются в виде объектов	
358.	*Дайте развернутый ответ в свободной форме.* Что такое полиморфизм в объектно-ориентированных языках программирования?	Он означает способность одного и того же программного кода работать с разнотипными данными	ОПК-8
359.	*Дайте развернутый ответ в свободной форме.* Дайте классификацию централизованных БД с сетевым доступом.	- файл-сервер, файл БД хранится отдельно от СУБД - клиент-сервер, БД хранится на одном компьютере вместе с СУБД	ОПК-8
360.	*Дайте развернутый ответ в свободной форме.* Перечислите специальные операции многомерной модели БД.	Специальные операции многомерной модели БД: формирование среза, вращение, агрегация и детализация	ОПК-8
361.	Дополните ответ: Документ, определяющий объем, подходы, ресурсы и график тестирования — _____ тестирования.	план	ПК-1
362.	Дополните ответ: В плане тестирования описываются _____ критерии начала и окончания тестирования.	входные	ПК-1
363.	Дополните ответ: Тест-кейс содержит шаги, ожидаемые результаты и _____ для выполнения.	предусловия	ПК-1
364.	Дополните ответ: Матрица трассировки требований связывает требования с _____	тестовыми	ПК-1

	тестами.		
365.	Дополните ответ: Тестовое окружение — аппаратно-программная _____ для выполнения тестов.	среда	ПК-1
366.	Дополните ответ: Тестовый план согласовывается с _____ проекта.	заказчиком	ПК-1
367.	Дополните ответ: Приоритет тест-кейсов определяется на основе _____ требований.	критичности	ПК-1
368.	Дополните ответ: Стратегия тестирования определяет _____ выполнения тестов.	подход	ПК-1
369.	Дополните ответ: Тестовый набор (test suite) — совокупность _____ для конкретной задачи.	тестов	ПК-1
370.	Дополните ответ: Документ, фиксирующий результаты выполнения тестов — _____ отчет.	тестовый	ПК-1
371.	Дополните ответ: Чек-лист тестирования содержит _____ для проверки требований.	пункты	ПК-1
372.	Дополните ответ: Критерии окончания тестирования включают _____ плотность дефектов.	целевую	ПК-1
373.	Дополните ответ: Тестовый план должен содержать _____ рисков тестирования.	описание	ПК-1
374.	Дополните ответ: Уровень тестирования определяется _____ архитектуры системы.	уровнем	ПК-1
375.	Дополните ответ: В плане тестирования указывается _____ для каждого тест-кейса.	ответственный	ПК-1
376.	Дополните ответ: Тестовое задание содержит _____ действия тестировщика.	детальные	ПК-1
377.	Дополните ответ: Прогон тестов — процесс _____ тест-кейсов на тестовом стенде.	выполнения	ПК-1
378.	Дополните ответ: Артефакты тестирования включают план, чек-листы и _____.	отчеты	ПК-1
379.	Дополните ответ: Метрики тестирования позволяют _____ эффективность тестирования.	оценить	ПК-1
380.	Дополните ответ: Тестовый план утверждается _____ менеджером проекта.	руководителем	ПК-1
381.	Дополните ответ: Документ, содержащий цели, сроки, бюджет и участников проекта —	устав	ПК-2

	_____ проекта.		
382.	Дополните ответ: Метод оценки трудоемкости задач в story points — _____ оценка.	относительная	ПК-2
383.	Дополните ответ: Инструмент для визуализации задач и их статусов — _____ доска.	канбан	ПК-2
384.	Дополните ответ: Метод анализа критического пути в календарном планировании — _____ метод.	PERT	ПК-2
385.	Дополните ответ: Процесс формального завершения этапа проекта и приемки результатов — _____.	верификация	ПК-2
386.	Дополните ответ: Документ, содержащий детальное описание работ и ресурсов — _____ план.	календарный	ПК-2
387.	Дополните ответ: Метод управления рисками, основанный на расчете вероятности и последствий — _____-анализ.	SWOT	ПК-2
388.	Дополните ответ: Система отслеживания ошибок и задач в IT-проектах — _____-трекер.	баг	ПК-2
389.	Дополните ответ: Процесс согласования изменений в объеме работ — _____ контроль.	изменений	ПК-2
390.	Дополните ответ: Методология, сочетающая Agile и управление потоками создания ценности — _____.	Scrum	ПК-2
391.	Дополните ответ: Документ, определяющий требования к продукту и критерии приемки — _____ задание.	техническое	ПК-2
392.	Дополните ответ: Процесс распределения бюджетных средств по этапам проекта — _____ бюджета.	казначейство	ПК-2
393.	Дополните ответ: Инструмент для автоматизации CI/CD процессов в проектах разработки — _____.	DevOps	ПК-2
394.	Дополните ответ: Метод анализа эффективности проекта по показателям NPV и IRR —	инвестиционный	ПК-2

	_____ анализ.		
395.	Дополните ответ: Процесс идентификации, анализа и реагирования на неопределенности — _____ менеджмент.	риск	ПК-2
396.	Дополните ответ: Система отчетности по проекту для стейкхолдеров — _____ отчет.	статусный	ПК-2
397.	Дополните ответ: Метод оценки прогресса проекта по освоенному объему — _____ анализ.	Earned	ПК-2
398.	Дополните ответ: Документ, фиксирующий уроки проекта и рекомендации — _____.	постмортем	ПК-2
399.	Дополните ответ: Инструмент для управления проектами с отслеживанием времени и ресурсов — _____.	Project	ПК-2
400.	Дополните ответ: Восходящая оценка стоимости проекта основана на _____ компонентов.	детализации	ПК-2
401.	Дополните ответ: Первая фаза жизненного цикла ПО по методологии Waterfall — _____ требований.	анализ	ПК-3
402.	Дополните ответ: Система контроля версий позволяет _____ изменения в коде.	отслеживать	ПК-3
403.	Дополните ответ: Непрерывная интеграция (CI) предполагает _____ кода в общий репозиторий.	автоматическую	ПК-3
404.	Дополните ответ: Инструмент для автоматизации сборки и развертывания ПО — _____.	Jenkins	ПК-3
405.	Дополните ответ: Жизненный цикл ПО по стандарту ISO/IEC 12207 включает _____ процессов.	группы	ПК-3
406.	Дополните ответ: Система отслеживания дефектов — _____ (например, Jira, Bugzilla).	трекер	ПК-3
407.	Дополните ответ: Процесс анализа и устранения сбоев в работе ПО называется _____.	отладка	ПК-3
408.	Дополните ответ: Инструмент для профилирования производительности ПО — _____.	профайлер	ПК-3
409.	Дополните ответ: Модель жизненного цикла, предполагающая итеративное уточнение требований	спиральная	ПК-3

	— _____ модель.		
410.	Дополните ответ: Процесс подтверждения соответствия ПО требованиям — _____.	валидация	ПК-3
411.	Дополните ответ: Инструмент для управления конфигурацией ПО — _____.	Ansible	ПК-3
412.	Дополните ответ: Стадия жизненного цикла, на которой ПО передается в эксплуатацию — _____.	внедрение	ПК-3
413.	Дополните ответ: Методология разработки, основанная на коротких итерациях — _____.	Agile	ПК-3
414.	Дополните ответ: Инструмент для автоматического тестирования кода — _____-фреймворк.	тестовый	ПК-3
415.	Дополните ответ: Процесс сопровождения ПО после внедрения — _____ поддержка.	техническая	ПК-3
416.	Дополните ответ: Система непрерывной доставки (CD) обеспечивает _____ развертывание.	автоматическое	ПК-3
417.	Дополните ответ: Инструмент для анализа качества кода — _____.	SonarQube	ПК-3
418.	Дополните ответ: Процесс удаления устаревшего кода и оптимизации — _____.	рефакторинг	ПК-3
419.	Дополните ответ: ЖЦ ПО завершается _____ системы.	выводом	ПК-3
420.	Дополните ответ: Инструмент для управления требованиями — _____.	DOORS	ПК-3
421.	Дополните ответ: Документ, содержащий функциональные и нефункциональные требования — _____ задание.	техническое	ПК-4
422.	Дополните ответ: Анализ реализуемости требований включает оценку _____ рисков.	технических	ПК-4
423.	Дополните ответ: Метод сбора требований с помощью структурированных интервью — _____.	опрос	ПК-4
424.	Дополните ответ: Требование, определяющее скорость работы системы, — _____ требование.	производительности	ПК-4

425.	Дополните ответ: Процесс приоритизации требований по методу MoSCoW — _____.	ранжирование	ПК-4
426.	Дополните ответ: Инструмент для создания прототипов интерфейса системы — _____.	Figma	ПК-4
427.	Дополните ответ: Метод оценки технической реализуемости требований — _____ анализ.	feasibility	ПК-4
428.	Дополните ответ: Требование, определяющее совместимость с другими системами, — _____ требование.	интеграционное	ПК-4
429.	Дополните ответ: Процесс выявления взаимосвязей между требованиями — _____.	трассировка	ПК-4
430.	Дополните ответ: Критерий приемки требования — _____ условие.	приемочное	ПК-4
431.	Дополните ответ: Анализ требований завершается _____ спецификации.	утверждением	ПК-4
432.	Дополните ответ: Метод выявления требований путем наблюдения за работой пользователей — _____.	этнография	ПК-4
433.	Дополните ответ: Требование, определяющее удобство использования системы, — _____ требование.	юзабилити	ПК-4
434.	Дополните ответ: Процесс разбиения сложных требований на более мелкие — _____.	декомпозиция	ПК-4
435.	Дополните ответ: Анализ реализуемости включает оценку _____ и временных ресурсов.	людских	ПК-4
436.	Дополните ответ: Документ, описывающий ограничения и допущения при разработке — _____ записка.	пояснительная	ПК-4
437.	Дополните ответ: Процесс согласования требований с заинтересованными сторонами — _____.	валидация	ПК-4
438.	Дополните ответ: Анализ требований к безопасности называется _____ аудитом.	безопасности	ПК-4
439.	Дополните ответ: Инструмент для управления требованиями — _____ система.	требованиями	ПК-4
440.	Дополните ответ: Результат анализа реализуемости — _____ о возможности разработки.	заключение	ПК-4
441.	Дополните ответ: Алгоритм машинного обучения, использующий деревья решений, —	CART	ПК-5

	_____.		
442.	Дополните ответ: Метод обучения без учителя для сегментации данных — _____.	кластеризация	ПК-5
443.	Дополните ответ: Библиотека машинного обучения на Python — _____.	scikit	ПК-5
444.	Дополните ответ: Метод снижения размерности данных — _____ компонент.	главная	ПК-5
445.	Дополните ответ: Алгоритм регрессии, основанный на поиске гиперплоскости, — _____ регрессия.	линейная	ПК-5
446.	Дополните ответ: Метод обучения с учителем для классификации — _____ опорных векторов.	машина	ПК-5
447.	Дополните ответ: Библиотека для глубокого обучения от Google — _____.	TensorFlow	ПК-5
448.	Дополните ответ: Метод ансамблевого обучения, использующий бэггинг, — _____ лес.	случайный	ПК-5
449.	Дополните ответ: Процесс поиска оптимальных гиперпараметров модели — _____.	тюнинг	ПК-5
450.	Дополните ответ: Функция потерь для регрессионных задач — _____ квадратичная ошибка.	средне	ПК-5
451.	Дополните ответ: Метод предотвращения переобучения — _____.	регуляризация	ПК-5
452.	Дополните ответ: Алгоритм градиентного бустинга от Microsoft — _____.	LightGBM	ПК-5
453.	Дополните ответ: Метод оценки качества модели на невидимых данных — _____ выборка.	тестовая	ПК-5
454.	Дополните ответ: Техника увеличения объема данных — _____.	аугментация	ПК-5
455.	Дополните ответ: Алгоритм кластеризации, основанный на центроидах, — _____.	k-means	ПК-5
456.	Дополните ответ: Метод визуализации высокоразмерных данных — _____ проекция.	t-SNE	ПК-5
457.	Дополните ответ: Фреймворк для машинного обучения на Java — _____.	Weka	ПК-5
458.	Дополните ответ: Метод обучения с подкреплением — _____ обучение.	reinforcement	ПК-5

459.	Дополните ответ: Процесс нормализации входных данных — _____.	стандартизация	ПК-5
460.	Дополните ответ: Метрика для оценки качества классификации — _____-мера.	F1	ПК-5
461.	Дополните ответ: Формальное описание понятий предметной области и отношений между ними — _____.	онтология	ПК-6
462.	Дополните ответ: Система, способная моделировать знания эксперта в конкретной области — _____ система.	экспертная	ПК-6
463.	Дополните ответ: Механизм вывода в экспертных системах — _____ логика.	нечеткая	ПК-6
464.	Дополните ответ: Язык для описания онтологий — _____.	OWL	ПК-6
465.	Дополните ответ: База знаний содержит факты и _____.	правила	ПК-6
466.	Дополните ответ: Процесс извлечения знаний из экспертов — _____ знаний.	инженерия	ПК-6
467.	Дополните ответ: Архитектура, объединяющая компоненты ИИ в единую систему — _____ архитектура.	гибридная	ПК-6
468.	Дополните ответ: Инструмент для создания семантических сетей — _____.	Protégé	ПК-6
469.	Дополните ответ: Онтология верхнего уровня — _____.	SUMO	ПК-6
470.	Дополните ответ: Метод представления знаний в виде продукций — _____ продукционная.	модель	ПК-6
471.	Дополните ответ: Интеграция ИИ-компонентов требует _____ модулей.	совместимости	ПК-6
472.	Дополните ответ: Семантический веб использует _____ для аннотирования данных.	метаданные	ПК-6
473.	Дополните ответ: SPARQL — язык запросов к _____.	онтологиям	ПК-6
474.	Дополните ответ: Формализм представления знаний на основе фреймов — _____-подход.	фреймовый	ПК-6
475.	Дополните ответ: Экспертная система состоит из базы знаний и _____ вывода.	механизма	ПК-6
476.	Дополните ответ: Онтология может быть использована для _____ данных.	интеграции	ПК-6

477.	Дополните ответ: Инструмент для интеграции ИИ-компонентов — _____.	API	ПК-6
478.	Дополните ответ: Модель представления знаний в виде семантической сети — _____ граф.	семантический	ПК-6
479.	Дополните ответ: Словарь терминов предметной области — _____.	тезаурус	ПК-6
480.	Дополните ответ: Архитектура экспертной системы может быть _____ или гибридной.	статической	ПК-6
481.	Дополните ответ: Асимметричный алгоритм шифрования — _____.	RSA	ПК-7
482.	Дополните ответ: Алгоритм симметричного шифрования, стандарт США — _____.	AES	ПК-7
483.	Дополните ответ: Математическая основа криптографии с открытым ключом — _____ задачи.	дискретного логарифмирования	ПК-7
484.	Дополните ответ: Хэш-функция, используемая в стандарте электронной подписи — _____.	SHA	ПК-7
485.	Дополните ответ: Процесс проверки целостности данных с помощью хэша — _____.	аутентификация	ПК-7
486.	Дополните ответ: Алгоритм цифровой подписи на основе эллиптических кривых — _____.	ECDSA	ПК-7
487.	Дополните ответ: Метод криптоанализа, использующий статистические свойства — _____ криптоанализ.	дифференциальный	ПК-7
488.	Дополните ответ: Генератор псевдослучайных чисел для криптографических целей — _____.	ГПСЧ	ПК-7
489.	Дополните ответ: Алгоритм шифрования, использующий один ключ — _____ шифрование.	симметричное	ПК-7
490.	Дополните ответ: Процесс обмена ключами по протоколу Диффи-Хеллмана — _____ ключей.	согласование	ПК-7

491.	Дополните ответ: Математическая операция, лежащая в основе RSA — _____ числа.	факторизация	ПК-7
492.	Дополните ответ: Инфраструктура для управления цифровыми сертификатами — _____.	PKI	ПК-7
493.	Дополните ответ: Алгоритм хэширования, устойчивый к коллизиям — _____.	SHA-256	ПК-7
494.	Дополните ответ: Метод защиты от атак по времени — _____ устойчивость.	временная	ПК-7
495.	Дополните ответ: Криптографический протокол для безопасного соединения — _____.	TLS	ПК-7
496.	Дополните ответ: Метод криптоанализа, использующий известные открытые тексты — _____ атака.	атака	ПК-7
497.	Дополните ответ: Алгоритм для электронной подписи в стандарте ГОСТ — _____.	ГОСТ	ПК-7
498.	Дополните ответ: Процесс верификации подписи — _____ подписи.	проверка	ПК-7
499.	Дополните ответ: Атака на хэш-функцию методом перебора — _____ атака.	коллизионная	ПК-7
500.	Дополните ответ: Параметры эллиптической кривой задаются _____ уравнения.	коэффициентами	ПК-7
501.	Дополните ответ: Документ, описывающий интерфейсы программных компонентов, — _____ спецификация.	интерфейсная	ПК-8
502.	Дополните ответ: Язык формализации функциональных спецификаций — _____.	UML	ПК-8
503.	Дополните ответ: Диаграмма последовательности описывает _____ взаимодействия объектов.	временную	ПК-8
504.	Дополните ответ: Интерфейс прикладного программирования — _____.	API	ПК-8
505.	Дополните ответ: Спецификация на программный компонент содержит его _____ и зависимости.	функции	ПК-8
506.	Дополните ответ: Диаграмма классов описывает _____ системы.	статическую	ПК-8
507.	Дополните ответ: Документ, фиксирующий изменения в спецификации, — _____ на изменения.	запрос	ПК-8

508.	Дополните ответ: Соглашение о взаимодействии компонентов — _____ протокол.	взаимодействия	ПК-8
509.	Дополните ответ: Модель данных компонента описывается _____ схемой.	реляционной	ПК-8
510.	Дополните ответ: Диаграмма компонентов в UML — _____ diagram.	component	ПК-8
511.	Дополните ответ: Спецификация на взаимодействие включает _____ и ожидаемые реакции.	сообщения	ПК-8
512.	Дополните ответ: Процесс проверки спецификации заинтересованными сторонами — _____.	ревью	ПК-8
513.	Дополните ответ: Техническая спецификация должна быть _____ для разработчиков.	понятной	ПК-8
514.	Дополните ответ: Описание формата данных компонента — _____ схема.	данных	ПК-8
515.	Дополните ответ: Диаграмма развертывания описывает _____ ПО на узлах.	распределение	ПК-8
516.	Дополните ответ: Спецификация должна содержать _____ ошибок и исключений.	обработку	ПК-8
517.	Дополните ответ: Процесс согласования спецификации с архитектором — _____.	утверждение	ПК-8
518.	Дополните ответ: Документ, содержащий критерии приемки компонента, — _____ протокол.	приемочный	ПК-8
519.	Дополните ответ: Описание способов интеграции компонентов — _____ спецификация.	интеграционная	ПК-8
520.	Дополните ответ: Версионирование спецификаций осуществляется с помощью _____.	контроля	ПК-8
521.	Дополните ответ: Архитектура ПО, разделяющая данные, логику и представление, — _____.	MVC	ПК-9
522.	Дополните ответ: Принцип SOLID, требующий заменяемости подклассов, — принцип _____.	Лисков	ПК-9
523.	Дополните ответ: Шаблон проектирования, обеспечивающий единственный экземпляр класса, — _____.	Singleton	ПК-9

524.	Дополните ответ: В паттерне Observer объекты получают _____ об изменениях.	уведомления	ПК-9
525.	Дополните ответ: Архитектура микросервисов предполагает _____ сервисов.	независимость	ПК-9
526.	Дополните ответ: СУБД для проектирования баз данных — _____.	реляционная	ПК-9
527.	Дополните ответ: Язык моделирования для проектирования ПО — _____.	UML	ПК-9
528.	Дополните ответ: Шаблон Factory Method делегирует создание объектов _____.	подклассам	ПК-9
529.	Дополните ответ: Паттерн Adapter преобразует _____ одного класса в интерфейс другого.	интерфейс	ПК-9
530.	Дополните ответ: Архитектура RESTful предполагает _____ взаимодействие клиент-сервер.	stateless	ПК-9
531.	Дополните ответ: Принцип KISS означает «Keep It _____, Stupid».	Simple	ПК-9
532.	Дополните ответ: Шаблон Repository инкапсулирует _____ с хранилищем данных.	взаимодействие	ПК-9
533.	Дополните ответ: Паттерн Strategy позволяет изменять _____ на лету.	алгоритм	ПК-9
534.	Дополните ответ: Архитектура Clean Architecture обеспечивает _____ бизнес-логики.	независимость	ПК-9
535.	Дополните ответ: Принцип DRY — «Don't _____ Yourself».	Repeat	ПК-9
536.	Дополните ответ: Шаблон Decorator добавляет _____ объекту динамически.	функциональность	ПК-9
537.	Дополните ответ: Архитектура Event-Driven основана на _____ событиях.	асинхронных	ПК-9
538.	Дополните ответ: Паттерн Command инкапсулирует запрос как _____.	объект	ПК-9
539.	Дополните ответ: Модель данных в реляционной СУБД описывается _____ диаграммой.	ER	ПК-9
540.	Дополните ответ: Проектирование ПО начинается с _____ архитектуры.	разработки	ПК-9
541.	Дополните ответ: Первый этап компиляции — _____ анализ.	лексический	ПК-10
542.	Дополните ответ: Грамматика, описывающая синтаксис языка, — _____ грамматика.	контекстно-свободная	ПК-10
543.	Дополните ответ: Процесс построения синтаксического дерева — _____.	парсинг	ПК-10
544.	Дополните ответ: Таблица символов содержит _____ об идентификаторах.	информацию	ПК-10

545.	Дополните ответ: Оптимизация кода на промежуточном представлении — _____ оптимизация.	машинно-независимая	ПК-10
546.	Дополните ответ: Генерация объектного кода — _____ этап компиляции.	заключительный	ПК-10
547.	Дополните ответ: Загрузчик выполняет _____ программы в память.	загрузку	ПК-10
548.	Дополните ответ: Сборщик мусора освобождает _____ память.	неиспользуемую	ПК-10
549.	Дополните ответ: Лексический анализатор — _____.	сканер	ПК-10
550.	Дополните ответ: Синтаксический анализатор проверяет _____ исходного кода.	правильность	ПК-10
551.	Дополните ответ: Компилятор может быть одно- или _____.	многопроходным	ПК-10
552.	Дополните ответ: Инструмент для автоматической генерации парсеров — _____.	YACC	ПК-10
553.	Дополните ответ: Загрузчик выполняет _____ и динамическую линковку.	статическую	ПК-10
554.	Дополните ответ: Сборщик мусора в Java — _____.	Garbage	ПК-10
555.	Дополните ответ: Линковщик объединяет _____ модули в исполняемый файл.	объектные	ПК-10
556.	Дополните ответ: Препроцессор обрабатывает _____ исходного кода.	директивы	ПК-10
557.	Дополните ответ: Байт-код Java выполняется на _____ машине.	виртуальной	ПК-10
558.	Дополните ответ: Загрузчик динамической линковки — _____.	динамический	ПК-10
559.	Дополните ответ: Сборщик мусора работает _____.	автоматически	ПК-10
560.	Дополните ответ: Компилятор может выдавать _____ и предупреждения.	ошибки	ПК-10
561.	Дополните ответ: Графический драйвер является _____ между ПО и аппаратурой.	интерфейсом	ПК-11
562.	Дополните ответ: Стандарт программирования графики — _____.	OpenGL	ПК-11
563.	Дополните ответ: Графический конвейер (pipeline) обрабатывает _____ данные.	графические	ПК-11
564.	Дополните ответ: Шейдерная программа выполняется на _____ процессоре.	графическом	ПК-11
565.	Дополните ответ: Текстура — это _____ изображения.	наложение	ПК-11

566.	Дополните ответ: Метод антиалиасинга устраняет _____ на изображении.	лестничность	ПК-11
567.	Дополните ответ: Фильтр, размывающий изображение, — _____ фильтр.	Гаусса	ПК-11
568.	Дополните ответ: Свертка изображения — основа _____ обработки.	фильтрации	ПК-11
569.	Дополните ответ: Гистограмма изображения отражает _____ пикселей.	распределение	ПК-11
570.	Дополните ответ: Метод выделения границ — оператор _____.	Собела	ПК-11
571.	Дополните ответ: Графический драйвер поддерживает _____ ускорение.	аппаратное	ПК-11
572.	Дополните ответ: Библиотека для обработки изображений на Python — _____.	Pillow	ПК-11
573.	Дополните ответ: Буфер кадра хранит _____ изображения.	готовое	ПК-11
574.	Дополните ответ: Метод сжатия изображений без потерь — _____.	PNG	ПК-11
575.	Дополните ответ: Векторная графика основана на _____ примитивах.	геометрических	ПК-11
576.	Дополните ответ: Драйвер должен поддерживать _____ рендеринг.	3D	ПК-11
577.	Дополните ответ: Цветовая модель RGB основана на _____ цветах.	трех	ПК-11
578.	Дополните ответ: Метод бинаризации преобразует изображение в _____ цвета.	два	ПК-11
579.	Дополните ответ: Драйвер обеспечивает _____ с графическим адаптером.	взаимодействие	ПК-11
580.	Дополните ответ: Метод масштабирования билинейной интерполяцией — _____.	ресайзинг	ПК-11
581.	Дополните ответ: Утилита для управления файлами в ОС — _____ менеджер.	файловый	ПК-12
582.	Дополните ответ: Утилита просмотра системных процессов — _____.	Task	ПК-12
583.	Дополните ответ: Утилита для сжатия файлов — _____.	архиватор	ПК-12
584.	Дополните ответ: Утилита для диагностики диска — _____.	CHKDSK	ПК-12
585.	Дополните ответ: Утилита для управления службами Windows — _____.	services	ПК-12
586.	Дополните ответ: Командная оболочка в Linux — _____.	bash	ПК-12
587.	Дополните ответ: Утилита для просмотра логов системы — _____.	event	ПК-12

588.	Дополните ответ: Утилита для управления памятью — _____.	mem	ПК-12
589.	Дополните ответ: Кросплатформенная утилита для сборки ПО — _____.	make	ПК-12
590.	Дополните ответ: Утилита для мониторинга сети — _____.	netstat	ПК-12
591.	Дополните ответ: Утилита для резервного копирования — _____.	backup	ПК-12
592.	Дополните ответ: Утилита для сравнения файлов — _____.	diff	ПК-12
593.	Дополните ответ: Утилита для управления правами доступа — _____.	chmod	ПК-12
594.	Дополните ответ: Утилита для поиска файлов в Linux — _____.	find	ПК-12
595.	Дополните ответ: Утилита для работы с реестром Windows — _____.	regedit	ПК-12
596.	Дополните ответ: Утилита для просмотра системной информации — _____.	sysinfo	ПК-12
597.	Дополните ответ: Утилита для шифрования данных — _____.	crypt	ПК-12
598.	Дополните ответ: Утилита для очистки диска — _____.	clean	ПК-12
599.	Дополните ответ: Утилита для работы с переменными среды — _____.	env	ПК-12
600.	Дополните ответ: Системная утилита должна иметь _____ интерфейс.	командный	ПК-12

4. Экспертиза комплекта оценочных материалов

№ п/п	Критерий	Выполнение
1.	Наличие всех элементов комплекта оценочных материалов в соответствии с настоящими рекомендациями (спецификации, тестовых заданий, ключей к оцениванию)	
2.	Наличие в спецификации всех необходимых элементов	
3.	Наличие тестовых заданий для всех индикаторов сформированности компетенций	
4.	Наличие индикаторов сформированности для всех компетенций, установленных образовательной программой	
5.	Соответствие перечня компетенций, приведенного в комплекте оценочных материалов, перечню компетенций, установленному образовательной программой	
6.	Соответствие индикаторов сформированности компетенций изучаемым дисциплинам согласно учебному плану	
7.	Соответствие системы оценивания заданий в спецификации ключу к оцениванию	
8.	Наличие обязательных элементов у каждого тестового задания: инструкции по выполнению, текста задания, поля для ответа, ключей к оцениванию	
9.	Соответствие структуры тестовых заданий их типам	
10.	Наличие тестовых заданий разного типа и уровня сложности, в соответствии с методическими рекомендациями	
11.	Оптимальность объема каждого тестового задания	
12.	Наличие громоздких формулировок или использование сложных схем, чертежей	
13.	Оптимальность количества дистракторов	
14.	Соответствие формулировок тестовых заданий их типам	
15.	Наличие грамматических ошибок	
16.	Соответствие содержания тестовых заданий ФГОС ВО	
17.	Соответствие содержания тестовых заданий их целевому назначению	
18.	Наличие неоднозначных формулировок, неточностей, неясностей, фактических ошибок	
19.	Наличие некорректных дистракторов	
20.	Наличие фактических ошибок в тексте тестовых заданий	
21.	Корректность ключей к оцениванию, их соответствие тексту задания	