Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.10.2026 16:05:55
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра информационной безопасности и прикладной информатики

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»

| | |
|---|---|
| Направленность (профиль): | Организация и технология защиты информации |
| Квалификация: | Бакалавр |
| Форма обучения: | Очная |
| Срок получения образования: | 4 года |
| Год начала подготовки: | 2023 |

Майкоп, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка ..... 1

**Критерии оценивания ..... 2**

**Перечень компетенций ..... 2**

Универсальные компетенции (УК) ..... 3

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) ..... 3

Профессиональные компетенции (ПК) ..... 3

**Раздел 1. Тесты по дисциплинам обязательной части блока «Дисциплины (модули)» ..... 3**

Б1.О.01 История России ..... 4

Б1.О.02 Философия ..... 9

Б1.О.03 Иностранный язык ..... 14

Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности ..... 19

Б1.О.04.02 Основы военной подготовки ..... 24

Б1.О.05 Физическая культура и спорт ..... 29

Б1.О.06 Математический анализ ..... 34

Б1.О.07 Физика ..... 39

Б1.О.08 Информатика ..... 44

Б1.О.09 Документоведение и документооборот ..... 49

Б1.О.10 Экономика ..... 54

Б1.О.11 Основы управленческой деятельности ..... 59

Б1.О.12 Гуманитарные аспекты информационной безопасности ..... 64

Б1.О.13 Теория вероятности и математическая статистика ..... 69

Б1.О.14 Алгебра и геометрия ..... 74

Б1.О.15 Дискретная математика ..... 79

Б1.О.16 Теория информации ..... 84

Б1.О.17 Электроника и схемотехника ..... 89

Б1.О.18 Языки программирования ..... 94

Б1.О.19 Информационные технологии ..... 99
Б1.О.20 Аппаратные средства вычислительной техники ..... 104
Б1.О.21 Сети и системы передачи информации ..... 109
Б1.О.22 Основы информационной безопасности ..... 114
Б1.О.23 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности ..... 119
Б1.О.24 Защита информации от утечки по техническим каналам ..... 124
Б1.О.25 Методы и средства криптографической защиты информации ..... 129
Б1.О.26 Программно-аппаратные средства защиты информации ..... 134
Б1.О.27 Основы управления информационной безопасностью ..... 139
Б1.О.28 Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации ..... 144
Б1.О.29 Математическая логика и теория алгоритмов ..... 149
Б1.О.30 Техническая защита информации ..... 154
Б1.О.31 Системы электронного документооборота ..... 159
Б1.О.32 Моделирование процессов и систем защиты информации ..... 164
Б1.О.33 Нормативные акты и стандарты по информационной безопасности ..... 169
Б1.О.34 Технические средства охраны и видеонаблюдения ..... 174
Б1.О.35 Организация системы обеспечения информационной безопасности ..... 179
Б1.О.36 История и культура адыгов ..... 184
Б1.О.37 Русский язык и культура речи ..... 189
Б1.О.38 Адыгейский язык ..... 194
Б1.О.39 Культурология ..... 199
Б1.О.40 Социология ..... 204
Б1.О.41 Основы российской государственности ..... 209
Б1.О.42 Правоведение ..... 214
**Раздел 2. Тесты по дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений ..... 219**
Б1.В.01 Экономическая безопасность ..... 219

Б1.В.02 Научно-исследовательская работа по организации и технологии защиты информации ... 224
Б1.В.03 Введение в специальность ... 229
Б1.В.04 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту ... 234
Б1.В.05 Проектный практикум ... 239
Б1.В.06 Технологическое предпринимательство ... 244
Б1.В.07.01 Программирование ... 249
Б1.В.07.02 Технологии и методы программирования ... 254
Б1.В.07.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Программист" ... 259
Б1.В.08.01 Операционные системы ... 264
Б1.В.08.02 Администрирование безопасности в операционных системах ... 269
Б1.В.08.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Администратор информационной безопасности вычислительной сети" ... 274
Б1.В.ДВ.01.01 Кибербезопасность ... 279
Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерной безопасность ... 284
Б1.В.ДВ.02.01 Защита интеллектуальной собственности и патентоведение ... 289
Б1.В.ДВ.02.02 Авторское право ... 294
Б1.В.ДВ.03.01 Прикладные программные продукты ... 299
Б1.В.ДВ.03.02 Пакеты прикладных программ ... 304
Б1.В.ДВ.04.01 Защита и обработка конфиденциальных документов ... 309
Б1.В.ДВ.04.02 Защита информации в сети Интернет ... 314
Б1.В.ДВ.05.01 Экономика защиты информации ... 319
Б1.В.ДВ.05.02 Технико-экономическое обоснование проектных решений по защите информации ... 324
**Раздел 3. Тесты по практикам ... 329**
Б2.О.01(У) Учебно-лабораторная практика ... 329
Б2.О.02(П) Технологическая практика ... 332
Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика ... 336
Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика ... 339
**Раздел 4. Тесты по государственной итоговой аттестации ... 343**

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ..... 343

**Раздел 5. Тесты по факультативным дисциплинам (ФТД) ..... 346**

ФТД.01 Строевая подготовка, военная топография..... 347

ФТД.02 Электронная экономика..... 350

# Пояснительная записка

Настоящий фонд оценочных средств (далее — ФОС) разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (утверждён приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 1427) и учебным планом ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет» по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Организация и технология защиты информации», год начала подготовки — 2023, форма обучения — очная. ФОС предназначен для оценки степени освоения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных компетенциями, закреплёнными за дисциплинами (модулями), практиками и факультативными дисциплинами учебного плана.

ФОС охватывает все элементы учебного плана: дисциплины обязательной части блока «Дисциплины (модули)», дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору и модули получения квалификаций, все виды практик (учебно-лабораторную, технологическую, эксплуатационную, преддипломную), а также программу государственной итоговой аттестации и факультативные дисциплины. Всего фонд содержит 72 раздела, по каждому из которых приведены закреплённые компетенции, тестовые материалы и ключи правильных ответов.

Основным видом оценочных средств, включённых в фонд, является тестирование. Тест по дисциплине содержит 15 вопросов трёх типов: пять вопросов с выбором одного правильного ответа, пять вопросов на установление соответствия и пять вопросов с выбором нескольких правильных ответов. Тесты по практикам, государственной итоговой аттестации и факультативным дисциплинам содержат по 9 вопросов (по три вопроса каждого типа). Разные типы заданий позволяют проверить как узнавание и воспроизведение материала, так и умение устанавливать связи между понятиями и осуществлять осознанный выбор из множества вариантов.

Вопросы с выбором одного правильного ответа оцениваются в 1 балл при выборе единственного верного варианта. При выполнении задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если все позиции соотнесены верно, при наличии хотя бы одной ошибки задание считается невыполненным. Задание с выбором нескольких правильных ответов оценивается в 1 балл, если указаны все верные варианты и не отмечено ни одного неверного; частично верный ответ не

засчитывается. Максимальный балл за тест равен количеству вопросов: 15 — для дисциплин и 9 — для практик, ГИА и ФТД.

Итоговый результат тестирования выражается в процентах правильных ответов от общего числа вопросов и переводится в оценку по шкале, приведённой в разделе «Критерии оценивания». Ключи к каждому тесту размещены непосредственно после перечня вопросов, что позволяет использовать фонд как при проведении контроля преподавателем, так и для самоконтроля обучающихся. Форма и порядок проведения тестирования (бумажный или компьютерный вариант, фиксированное время) определяются преподавателем исходя из применяемых образовательных технологий.

Структура фонда: раздел 1 содержит тесты по 43 дисциплинам обязательной части блока «Дисциплины (модули)»; раздел 2 — по 22 дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений; раздел 3 — по 4 практикам; раздел 4 — по государственной итоговой аттестации; раздел 5 — по 2 факультативным дисциплинам. Перечень компетенций, формируемых в рамках образовательной программы, приведён в отдельном разделе фонда.

# Критерии оценивания

Каждый вопрос теста оценивается в 1 балл при условии полного и безошибочного выполнения задания в соответствии с правилами, изложенными в пояснительной записке. Итоговый балл переводится в проценты правильных ответов по формуле: P = K / N × 100%, где K — число верно выполненных заданий, N — общее число вопросов теста (15 или 9). Полученный процент соотносится со шкалой оценивания, приведённой ниже. Такая шкала обеспечивает единообразие оценивания по всем дисциплинам и практикам учебного плана и позволяет фиксировать уровень достижения компетенций объективно и сопоставимо.

**Таблица 1 — Шкала оценивания результатов тестирования**

| Оценка | Доля правильных ответов |
|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов |

При использовании теста в рамках текущего контроля преподаватель вправе применять приведённую шкалу как к итоговому результату, так и к отдельным частям теста, фиксируя освоение соответствующих умений по каждому типу заданий.

Результаты тестирования вносятся в журнал текущего контроля и учитываются при формировании итоговой оценки по дисциплине в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе университета. Повторное прохождение теста допускается в порядке, установленном локальными нормативными актами.

# Перечень компетенций

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» у выпускника формируются универсальные компетенции (УК), общепрофессиональные компетенции (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК). Ниже приведён перечень компетенций и их индикаторов, закреплённых за дисциплинами, практиками и ФТД учебного плана, с кратким содержанием. Индикаторы используются при формулировании требований к результатам освоения отдельных дисциплин и служат основой для составления оценочных средств фонда.

## Универсальные компетенции (УК)

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| **УК-1** | **Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи |
| УК-1.3 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-1.4 | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |
| УК-1.5 | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи |
| **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 | Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством |
| УК-2.2 | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм |
| УК-2.3 | Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| УК-2.4 | Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. |
| **УК-3** | **Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде** |
| УК-3.1 | Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. |
| УК-3.2 | Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). |
| УК-3.3 | Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. |
| УК-3.4 | Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. |
| **УК-4** | **Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)** |
| УК-4.1 | Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. |
| УК-4.2 | Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках. |
| УК-4.3 | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках. |
| УК-4.4 | Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. |
| УК-4.5 | Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно. |
| **УК-5** | **Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах** |
| УК-5.1 | Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям. |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| УК-5.2 | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. |
| УК-5.3 | Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. |
| УК-5.4 | Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера |
| **УК-6** | **Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни** |
| УК-6.1 | Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. |
| УК-6.2 | Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. |
| УК-6.3 | Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата |
| УК-6.4 | Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. |
| **УК-7** | **Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| УК-7.1 | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. |
| УК-7.2 | Использует основы физической культуры для сознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. |
| **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** |
| УК-8.1 | Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах. |
| УК-8.2 | Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения. |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| УК-8.3 | Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов. |
| **УК-9** | **Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности** |
| УК-9.1 | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике. |
| УК-9.2 | Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски. |
| УК-9.3 | Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности |
| **УК-10** | **Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению** |
| УК-10.1 | Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией. |
| УК-10.2 | Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции. |

## Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| **ОПК-1** | **Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;** |
| ОПК-1.1 | Знает понятия информации и информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации |
| ОПК-1.2 | Умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности |
| ОПК-1.3 | Владеет основными понятиями, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства; информационного противоборства, информационной войны и формами их проявления в современном мире |
| **ОПК-2** | **Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;** |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| ОПК-2.1 | Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба; |
| ОПК-2.2 | Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы |
| ОПК-2.3 | Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности; |
| **ОПК-3** | **Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;** |
| ОПК-3.1 | Знает основы математики, основные понятия теории информации, основные методы оптимального кодирования источников информации |
| ОПК-3.2 | Умеет исследовать функциональные зависимости, возникающие при решении стандартных прикладных задач |
| ОПК-3.3 | Владеет навыками использования справочных материалов по математическому анализу, использования расчетных формул и таблиц при решении стандартных вероятностно-статистических задач, самостоятельного решения комбинированных задач |
| **ОПК-4** | **Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;** |
| ОПК-4.1 | Знает основополагающие принципы механики, термодинамики, молекулярной физики, квантовой физики; положения электричества и магнетизма, колебаний и оптики |
| ОПК-4.2 | Умеет делать выводы и формулировать их в виде отчета о проделанной исследовательской работе |
| ОПК-4.3 | Владеет методами расчета |
| **ОПК-5** | **Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;** |
| ОПК-5.1 | Знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, правовую характеристику преступлений в сфере компьютерной информации и меры ответственности за утрату, разглашение, модификацию и уничтожение защищаемой информации |
| ОПК-5.2 | Умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| ОПК-5.3 | Владеет навыками разрабатывать локальные правовые документы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности в организации |
| **ОПК-6** | **Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;** |
| ОПК-6.1 | Знает нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| ОПК-6.2 | Умеет разрабатывать проекты локальных нормативных документов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации |
| ОПК-6.3 | Владеет навыками по разработке политики безопасности объекта информатизации |
| **ОПК-7** | **Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;** |
| ОПК-7.1 | Знает основные принципы построения компьютера, формы и способы представления данных; области и особенности применения языков программирования высокого уровня |
| ОПК-7.2 | Умеет работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения; разрабатывать и реализовывать на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач |
| ОПК-7.3 | Владеть навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ; разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач |
| **ОПК-8** | **Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;** |
| ОПК-8.1 | Знает принципы и порядок работы информационно-справочных систем; способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией |
| ОПК-8.2 | Умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности; пользоваться информационно-справочными системами |
| ОПК-8.3 | Владеет навыком составления и оформления отчетных документов по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов |
| **ОПК-9** | **Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;** |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| ОПК-9.1 | Знает основные понятия и задачи криптографии, математические модели криптографических систем; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации |
| ОПК-9.2 | Умеет применять математические модели для оценки стойкости СКЗИ и использовать в автоматизированных системах; пользоваться нормативными документами в области технической защиты информации |
| ОПК-9.3 | Владеет методами и средствами криптографической и технической защиты информации |
| **ОПК-10** | **Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;** |
| ОПК-10.1 | Знает программно- аппаратные средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях |
| ОПК-10.2 | Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности |
| ОПК-10.3 | Владеет принципами формирования политики информационной безопасности объекта информатизации |
| **ОПК-11** | **Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;** |
| ОПК-11.1 | Знает стандартные вероятностно-статистические методы анализа экспериментальных данных |
| ОПК-11.2 | Умеет строить стандартные процедуры принятия решений, на основе имеющихся экспериментальных данных |
| ОПК-11.3 | Владеет навыками по проведению эксперимента по заданной методике с составлением итогового документа |
| **ОПК-12** | **Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;** |
| ОПК-12.1 | Знает принципы формирования политики информационной безопасности в информационных системах; основные этапы процесса проектирования и общие требования к содержанию проекта |
| ОПК-12.2 | Умеет определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащих защите; анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации |
| ОПК-12.3 | Владеет навыками по разработке основных показателей технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| **ОПК-13** | **Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.** |
| ОПК-13.1 | Знает основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире |
| ОПК-13.2 | Умеет формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории |
| ОПК-13.3 | Владеет навыками по соотнесению общих исторических процессов и отдельных фактов, выявлению существенных черт исторических процессов, явлений и событий |

## Профессиональные компетенции (ПК)

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| **ПК-1** | **Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно- аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации** |
| ПК-1.1 | Знает порядок установки, настройки и обслуживания программного обеспечения, систем правления базами данных, средств электронного документооборота и средств защиты информации. |
| ПК-1.2 | Владеет навыками по установке, настройке и обслуживанию программного обеспечения, программно-аппаратных и технических средств защиты информации с соблюдением требований по защите информации. |
| ПК-1.3 | Умеет устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией, выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота, формулировать правила безопасной эксплуатации |
| **ПК-2** | **Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач** |
| ПК-2.1 | Знать архитектуру и принципы построения операционных систем, подсистем защиты информации, состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации, языки и системы программирования. |
| ПК-2.2 | Умеет противодействовать угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации. |
| ПК-2.3 | Владеет контролем корректности функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах |
| **ПК-3** | **Способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты** |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| ПК-3.1 | Знает требования к встроенным средствам защиты информации программного обеспечения |
| ПК-3.2 | Умеет анализировать угрозы безопасности информации программного обеспечения, формулировать и обосновывать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения, производить проверку соответствия реальных характеристик программно- аппаратных средств защиты информации заявленным в их технической документации |
| ПК-3.3 | Владеет навыками ликвидации обнаруженного вредоносного программного обеспечения и последствий его функционирования |
| **ПК-4** | **Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты** |
| ПК-4.1 | Знает виды политик безопасности и их формирование, разработка профилей защиты и заданий по безопасности, решения о необходимости защиты информации, содержащейся в информационной системе |
| ПК-4.2 | Умеет формировать политики безопасности, анализировать систему с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия |
| ПК-4.3 | Владеет навыками разработки руководящих документов по защите информации в организации |
| **ПК-5** | **Способен принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации** |
| ПК-5.1 | Знает нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации |
| ПК-5.2 | Умеет разрабатывать программы и методики аттестационных испытаний выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации, проводить аттестационные испытания, оформлять заключение по результатам аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации |
| ПК-5.3 | Владеет навыками подготовки аттестата соответствия выделенных (защищаемых) помещений требованиям по защите информации |
| **ПК-6** | **Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико- экономического обоснования соответствующих проектных решений** |
| ПК-6.1 | Знает разработку концепции средств и систем информатизации в защищенном исполнении, разработку технического задания на средство и/или систему информатизации в защищенном исполнении |
| ПК-6.2 | Умеет разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на средство и/или систему информатизации в защищенном исполнении |
| ПК-6.3 | Владеет навыками разработки рабочей и эксплуатационной документации на средства и системы информатизации в защищенном исполнении |

| Код | Содержание компетенции / индикатора |
|---|---|
| **ПК-7** | **Способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов** |
| ПК-7.1 | Знает нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа, проектирования средств защиты информации, сертификации средств защиты информации на соответствие требованиям по безопасности информации и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации, стандарты ЕСКД, ЕСТД и ЕСПД |
| ПК-7.2 | Умеет оформлять рабочую и эксплуатационную документацию на средства и системы информатизации в защищенном исполнении |
| ПК-7.3 | Владеет навыками разработки технического проекта средства и/или системы информатизации в защищенном исполнении |
| **ПК-8** | **Способен принимать участие в формировании, организации и поддержания выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлении процессом их реализации** |
| ПК-8.1 | Знает процедуру организации установки и настройки технических, программных (программно-технических) средств защиты информации, входящих в состав системы защиты информации организации, в соответствии с техническим проектом и инструкциями по эксплуатации |
| ПК-8.2 | Умеет разрабатывать и реализовывать организационные меры, обеспечивающие эффективность системы защиты информации |
| ПК-8.3 | Владеет навыками организации и сопровождения аттестации объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации |

# Раздел 1. Тесты по дисциплинам обязательной части блока «Дисциплины (модули)»

## Б1.О.01 История России

**Компетенции:** УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. В каком году произошло Крещение Руси?

А) 862 г. Б) 988 г. В) 1054 г. Г) 1147 г.

2. Кто был первым русским царём из династии Романовых?

А) Иван IV Грозный Б) Борис Годунов

В) Михаил Фёдорович Г) Пётр I

3. В каком году было принято Соборное уложение?

А) 1550 г. Б) 1581 г. В) 1649 г. Г) 1670 г.

4. Манифест «О вольности дворянской» был издан в:

А) 1753 г. Б) 1762 г. В) 1785 г. Г) 1801 г.

5. Какой документ юридически закрепил отмену крепостного права в России?

А) Жалованная грамота дворянству

Б) Манифест 19 февраля 1861 г.

В) Свод законов Российской империи

Г) Конституция 1906 г.

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между правителем и историческим событием:

| | |
|---|---|
| 1) Иван IV Грозный | А) Присоединение Крыма (1783 г.) |
| 2) Пётр I | Б) Отмена крепостного права |
| 3) Екатерина II | В) Начало Ливонской войны |
| 4) Александр II | Г) Победа в Северной войне |

7. Установите соответствие между датой и событием:

| | |
|---|---|
| 1) 1240 г. | А) Лжедмитрий I вступил в Москву |
| 2) 1380 г. | Б) Невская битва |
| 3) 1480 г. | В) Куликовская битва |
| 4) 1605 г. | Г) Стояние на реке Угре |

8. Установите соответствие между реформой и её автором:

| | |
|---|---|
| 1) Денежная реформа 1839–1843 гг. | А) П. А. Столыпин |
| 2) Судебная реформа 1864 г. | Б) Е. Ф. Канкрин |
| 3) Военная реформа 1874 г. | В) Д. А. Милютин |
| 4) Крестьянская реформа 1906 г. | Г) А. Ф. Кони |

9. Установите соответствие между понятием и исторической эпохой:

| | |
|---|---|
| 1) Крепостное право | А) Политика Ивана III |
| 2) Продразвёрстка | Б) Реформа Екатерины II |
| 3) Отходничество | В) Эпоха петровских преобразований |
| 4) Кормления | Г) Политика военного коммунизма |

10. Установите соответствие между битвой и войной:

| | |
|---|---|
| 1) Бородинское сражение | А) Первая мировая война |
| 2) Битва под Аустерлицем | Б) Отечественная война 1812 г. |
| 3) Брусиловский прорыв | В) Великая Отечественная война |
| 4) Берлинская операция | Г) Русско-турецкая война 1806–1812 гг. |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите основные предпосылки возвышения Москвы в XIV–XV вв.:

А) Выгодное географическое положение

Б) Гибкая политика московских князей

В) Поддержка Орды

Г) Перенесение митрополичьей кафедры в Москву

Д) Первое парламентское собрание

12. Выберите признаки периода Смутного времени в России:

А) Пресечение династии Рюриковичей

Б) Появление самозванцев

В) Иностранная интервенция

Г) Массовые восстания

Д) Проведение земской реформы

13. Выберите меры, предусмотренные петровскими реформами первой четверти XVIII в.:

А) Создание Сената

Б) Введение подушной подати

В) Учреждение коллегий

Г) Создание регулярной армии

Д) Введение губерний в России

14. Выберите следствия отмены крепостного права 1861 г.:

А) Выкупные платежи

Б) Крестьянское малоземелье

В) Развитие капитализма в сельском хозяйстве

Г) Ослабление дворянского землевладения

Д) Полная собственность крестьян на землю сразу

15. Выберите направления внешней политики России XIX в.:

А) Борьба за выход к Балтийскому морю

Б) Восточный вопрос

В) Расширение на Кавказе

Г) Присоединение Средней Азии

Д) Крестовые походы

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | В | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 3 | В | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 15 | Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.02 Философия

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.4, УК-1.5.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Философия как особая форма духовной деятельности возникла в:

А) XII–XI вв. до н. э. в Индии

Б) VII–VI вв. до н. э. в Древней Греции

В) III в. н. э. в Риме

Г) VII в. н. э. в Аравии

2. Основной вопрос философии состоит в вопросе об отношении:

А) сознания к бытию, мышления к материи

Б) человека к природе

В) общества к государству

Г) науки к религии

3. Кто из философов являлся основоположником диалектического идеализма?

А) И. Кант

Б) Г. Гегель

В) Л. Фейербах

Г) К. Маркс

4. Форма мышления, отражающая существенные признаки предметов, называется:

А) умозаключением

Б) суждением

В) понятием

Г) гипотезой

5. Антропоцентризм эпохи Возрождения утверждает, что в центре мироздания находится:

А) Бог

Б) Природа

В) Человек

Г) Государство

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между философом и его учением:

| | |
|---|---|
| 1) Сократ | А) Учение об идеях и мире эйдосов |
| 2) Платон | Б) Атомистическое учение |
| 3) Аристотель | В) Этический рационализм: «Познай самого себя» |
| 4) Демокрит | Г) Учение о форме и материи |

7. Установите соответствие между направлением философии и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Материализм | А) Признание первичности сознания |

| | |
|---|---|
| 2) Идеализм | Б) Отрицание познаваемости мира |
| 3) Агностицизм | В) Первоисточник познания — ощущения |
| 4) Сенсуализм | Г) Признание первичности материи |

8. Установите соответствие между формой общественного сознания и её функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Наука | А) Эмоционально-образное освоение мира |
| 2) Мораль | Б) Систематизированное знание о законах действительности |
| 3) Искусство | В) Вера в сверхъестественное |
| 4) Религия | Г) Регуляция поведения нормами добра и зла |

9. Установите соответствие между представителем и направлением философии:

| | |
|---|---|
| 1) Ф. Ницше | А) Психоанализ |
| 2) З. Фрейд | Б) Позитивизм |
| 3) Ж.-П. Сартр | В) Философия жизни |
| 4) О. Конт | Г) Экзистенциализм |

10. Установите соответствие между категорией диалектики и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Количество | А) Совокупность внутренне связанных процессов, порождающих явление |
| 2) Сущность | Б) Внутренняя, устойчивая сторона предмета |
| 3) Необходимость | В) Однозначно определяемая связь явлений |
| 4) Причина | Г) Сторона качества, выражающая меру предмета |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите функции философии:

А) Мировоззренческая
Б) Методологическая
В) Гносеологическая
Г) Аксиологическая
Д) Судебная

12. Выберите основные законы диалектики:

А) Закон единства и борьбы противоположностей

Б) Закон перехода количественных изменений в качественные

В) Закон отрицания отрицания

Г) Закон всемирного тяготения

Д) Закон экономии времени

13. Выберите черты, характеризующие научное познание:

А) Объективность

Б) Доказательность

В) Системность

Г) Опора на веру

Д) Проверяемость

14. Выберите характеристики истины:

А) Объективность

Б) Конкретность

В) Процессуальность

Г) Относительность

Д) Абстрактность

15. Выберите исторические типы мировоззрения:

А) Мифологическое

Б) Религиозное

В) Философское

Г) Экономическое

Д) Технологическое

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | В | 12 | А, Б, В |
| 5 | В | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.03 Иностранный язык

**Компетенции:** УК-4.1, УК-4.3, УК-4.5.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Выберите правильную форму глагола: She ___ to the university every day.

А) go Б) goes В) going Г) gone

2. Слово «information security» переводится на русский язык как:

А) информационные технологии Б) информационная безопасность
В) искусственный интеллект Г) защита данных

3. Выберите правильную форму пассивного залога: The report ___ by the manager yesterday.

А) wrote Б) was written
В) is writing Г) has written

4. Модальный глагол, выражающий необходимость, — это:

А) can Б) may В) must Г) will

5. Выберите правильную степень сравнения: This algorithm is ___ than the previous one.

А) fast Б) faster В) fastest Г) more fast

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между английским словом и его переводом:

| | |
|---|---|
| 1) password | А) сеть |
| 2) hardware | Б) пароль |

| | |
|---|---|
| 3) software | В) программное обеспечение |
| 4) network | Г) аппаратное обеспечение |

7. Установите соответствие между временами английского глагола и примерами:

| | |
|---|---|
| 1) Present Simple | А) will protect |
| 2) Past Simple | Б) have protected |
| 3) Present Perfect | В) protected |
| 4) Future Simple | Г) protects |

8. Установите соответствие между английским словом и его значением:

| | |
|---|---|
| 1) virus | А) шифрование |
| 2) firewall | Б) вирус |
| 3) encryption | В) хакер |
| 4) hacker | Г) межсетевой экран |

9. Установите соответствие между фразой и её функцией в деловой переписке:

| | |
|---|---|
| 1) Dear Sir, | А) Завершающая формула нейтрального письма |
| 2) Yours faithfully, | Б) Указание цели письма |
| 3) I am writing to inform you... | В) Обращение к незнакомому лицу |
| 4) Looking forward to your reply. | Г) Ожидание ответа в конце письма |

10. Установите соответствие между английским словосочетанием и переводом:

| | |
|---|---|
| 1) data breach | А) резервная копия |
| 2) access control | Б) модель угроз |
| 3) backup copy | В) утечка данных |
| 4) threat model | Г) контроль доступа |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите слова, относящиеся к теме «Компьютерная безопасность»:

А) malware
Б) vulnerability
В) encyclopedia
Г) cryptography
Д) phishing

12. Выберите правильные формы глагола to be:

А) am Б) is В) are Г) were
Д) beed

13. Выберите предлоги, употребляемые с временными промежутками:

А) in Б) on В) at Г) since
Д) for

14. Выберите суффиксы, образующие существительные:

А) -tion Б) -ment В) -ness Г) -ly
Д) -er

15. Выберите слова-синонимы к слову «to protect»:

А) to defend Б) to secure
В) to safeguard Г) to attack
Д) to delete

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г |
| 2 | Б | 10 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 3 | Б | 11 | А, Б, Г, Д |
| 4 | В | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Г, Д |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности

**Компетенции:** УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Безопасность жизнедеятельности — это наука о:

А) комфортном состоянии среды обитания

Б) сохранении здоровья и безопасности человека в среде обитания

В) методах лечения заболеваний

Г) правилах дорожного движения

2. Поражающий фактор электрического тока, при котором человек не может самостоятельно разжать руку, называется:

А) отпугивающим Б) фибрилляционным

В) неотпускающим Г) болевым

3. Средства индивидуальной защиты органов дыхания относятся к:

А) коллективным средствам защиты

Б) средствам индивидуальной защиты

В) медицинским средствам защиты

Г) приборам радиационной разведки

4. Пожар, распространяющийся по горючим жидкостям, относится к классу:

А) A Б) B В) C Г) D

5. Основным документом, определяющим требования охраны труда в организации, является:

А) устав организации Б) инструкция по охране труда

В) правила внутреннего распорядка Г) коллективный договор

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между классом пожара и видом горючего материала:

| | |
|---|---|
| 1) Класс A | А) горючие жидкости |
| 2) Класс B | Б) твёрдые вещества |

| | |
|---|---|
| 3) Класс C | В) электроустановки под напряжением |
| 4) Класс E | Г) газы |

7. Установите соответствие между средством защиты и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Противогаз | А) защита кожи от ОВ |
| 2) Респиратор | Б) защита органов дыхания от АХОВ |
| 3) Ватно-марлевая повязка | В) простейшее средство защиты органов дыхания |
| 4) ОЗК | Г) защита от аэрозолей и пыли |

8. Установите соответствие между видом ЧС и её масштабом:

| | |
|---|---|
| 1) Локальная | А) пострадало более 50 человек в одном субъекте РФ |
| 2) Муниципальная | Б) пострадало не более 10 человек |
| 3) Региональная | В) пострадало от 10 до 50 человек в пределах муниципалитета |
| 4) Федеральная | Г) пострадало свыше 500 человек |

9. Установите соответствие между поражающим фактором и его действием:

| | |
|---|---|
| 1) Ударная волна | А) воспламенение и ожоги |
| 2) Световое излучение | Б) разрушение сооружений |
| 3) Проникающая радиация | В) лучевая болезнь |
| 4) Радиоактивное заражение | Г) длительное загрязнение местности |

10. Установите соответствие между вредным производственным фактором и его проявлением:

| | |
|---|---|
| 1) Шум | А) тугоухость |
| 2) Вибрация | Б) понижение остроты зрения |
| 3) Запылённость | В) пылевые заболевания лёгких |
| 4) Недостаток освещения | Г) виброболезнь |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите способы тушения пожаров:

А) Охлаждение очага горения

Б) Изоляция очага горения от окислителя

В) Разбавление горючего вещества негорючим

Г) Добавление кислорода в очаг

Д) Химическое торможение реакции горения

12. Выберите этапы оказания первой помощи при кровотечении:

А) Определить вид кровотечения

Б) Наложить жгут или давящую повязку

В) Вызвать скорую помощь

Г) Проверить пульс на конечности выше жгута

Д) Обработать рану антисептиком при артериальном кровотечении

13. Выберите признаки антропогенных опасностей:

А) Техногенные аварии

Б) Промышленный травматизм

В) Землетрясения

Г) Загрязнение среды отходами производства

Д) Наводнение

14. Выберите требования к организации рабочего места оператора ЭВМ:

А) Регулируемая высота стола

Б) Достаточное освещение

В) Отсутствие сквозняков

Г) Наличие беспорядка на столе

Д) Правильная поза пользователя

15. Выберите средства коллективной защиты от поражающих факторов ЧС:

А) Убежища

Б) Противорадиационные укрытия

В) Противогазы

Г) Простейшие укрытия

Д) Респираторы

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 2 | В | 10 | 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, Г |

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.04.02 Основы военной подготовки

**Компетенции:** УК-8.2, УК-8.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Военная топография изучает:

А) тактику ведения боя

Б) средства и способы изучения и оценки местности

В) основы стрельбы

Г) устройство военной техники

2. Магнитный азимут — это угол, отсчитываемый от:

А) вертикальной линии сетки до направления на предмет

Б) северного направления магнитной стрелки до направления на объект

В) горизонта до вертикали

Г) севера до востока

3. Ориентирование на местности без карты осуществляется по:

А) звёздам, солнцу, компасу и местным предметам

Б) только по компасу

В) только по карте

Г) по показаниям высотомера

4. Масштаб карты 1:50 000 означает, что 1 см на карте соответствует на местности:

А) 50 м  Б) 500 м  В) 5 км  Г) 50 км

5. Строевая стойка принимается:

А) по команде «Смирно!»  Б) по команде «Вольно!»

В) без команды  Г) по команде «Отставить!»

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между строевым приёмом и командой:

| | |
|---|---|
| 1) Поворот направо | А) «Нале-ВО!» |
| 2) Поворот налево | Б) «Шагом — МАРШ!» |
| 3) Поворот кругом | В) «Напра-ВО!» |
| 4) Движение строевым шагом | Г) «Кру-ГОМ!» |

7. Установите соответствие между условным знаком карты и объектом:

| | |
|---|---|
| 1) Пунктирная линия | А) населённый пункт |
| 2) Сплошная линия | Б) грунтовая дорога |
| 3) Кружок | В) лес |
| 4) Штриховка | Г) шоссе |

8. Установите соответствие между способом ориентирования и средством:

| | |
|---|---|
| 1) По компасу | А) Полярная звезда |
| 2) По звёздам | Б) Магнитная стрелка |
| 3) По местным предметам | В) Координаты объекта |
| 4) По карте | Г) Мох на деревьях |

9. Установите соответствие между видом маршрута и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Колонный путь | А) путь движения вдоль оси колонны |
| 2) Обход | Б) путь в обход опасного участка |
| 3) Обходной маршрут | В) путь следования подразделения |
| 4) Осевой маршрут | Г) путь вокруг препятствия |

10. Установите соответствие между единицами измерения расстояния и их значениями:

| | |
|---|---|
| 1) Шаг | А) измерение углов на местности |
| 2) Палец руки | Б) единица измерения длины |
| 3) Шаг колес | В) измерение расстояний по колесу техники |
| 4) Линейка | Г) карта с масштабом |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите элементы строевой подготовки:

А) Строевые приёмы и движения без оружия

Б) Строевые приёмы с оружием

В) Строи подразделений

Г) Порядок воинских приветствий

Д) Порядок выставления счётов

12. Выберите основные способы ориентирования на местности:

А) По компасу

Б) По небесным светилам

В) По местным предметам

Г) По карты

Д) По звуку

13. Выберите признаки, по которым можно определить стороны горизонта без компаса:

А) По Полярной звезде

Б) По тени в полдень

В) По годичным кольцам пней

Г) По расположению муравейников

Д) По цвету неба

14. Выберите обязательные требования к военнослужащему при выполнении строевых приёмов:

А) Точность выполнения

Б) Синхронность действий

В) Дисциплина

Г) Отступление от устава

Д) Соблюдение устава

15. Выберите элементы карты, используемые для ориентирования:

А) Условные знаки

Б) Масштаб

В) Горизонтали

Г) Легенда

Д) Легенда мифов

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В |
| 2 | Б | 10 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.05 Физическая культура и спорт

**Компетенции:** УК-7.1, УК-7.2.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Физическая культура — это часть:

А) производственной культуры Б) общей культуры общества

В) медицинской науки Г) военной подготовки

2. Основным показателем физического развития человека является:

А) уровень дохода

Б) рост, вес и жизненная ёмкость лёгких

В) национальность

Г) профессия

3. Пульс взрослого человека в покое в норме составляет (ударов в минуту):

А) 30–40 Б) 60–80 В) 100–120 Г) 130–150

4. Аэробная нагрузка — это нагрузка, выполняемая:

А) максимальной мощности

Б) в зоне умеренной интенсивности с участием кислорода

В) без движения

Г) только статически

5. Разминка перед тренировкой необходима для:

А) снижения утомления и подготовки организма к нагрузке

Б) увеличения массы тела

В) повышения аппетита

Г) снижения гибкости

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между физическим качеством и упражнением:

| | |
|---|---|
| 1) Сила | А) Бег на 100 м |
| 2) Быстрота | Б) Отжимания |
| 3) Выносливость | В) Шпагат |
| 4) Гибкость | Г) Кросс на 5 км |

7. Установите соответствие между видом спорта и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Лёгкая атлетика | А) командная игра с мячом |
| 2) Плавание | Б) бег, прыжки, метания |
| 3) Гимнастика | В) упражнения на снарядах |
| 4) Баскетбол | Г) передвижение в воде |

8. Установите соответствие между периодом тренировочного занятия и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Разминка | А) снижение нагрузки и восстановление |
| 2) Основная часть | Б) подготовка организма к работе |
| 3) Заключительная часть | В) решение главных задач тренировки |

| | |
|---|---|
| 4) Восстановление | Г) сон и питание |

9. Установите соответствие между заболеванием и его профилактикой:

| | |
|---|---|
| 1) Остеохондроз | А) упражнения для стоп |
| 2) Плоскостопие | Б) физическая активность |
| 3) Сколиоз | В) коррекция осанки |
| 4) Гиподинамия | Г) упражнения для позвоночника |

10. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Здоровье | А) систематическая утренняя тренировка |
| 2) Закаливание | Б) повышение устойчивости к факторам среды |
| 3) Зарядка | В) наблюдение за состоянием своего организма |
| 4) Самоконтроль | Г) состояние полного физического и душевного благополучия |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите компоненты физической культуры личности:

А) Физические качества
Б) Двигательные умения
В) Знания о физкультуре
Г) Мотивация к занятиям
Д) Правовое сознание

12. Выберите формы организации занятий физической культурой:

А) Урок
Б) Тренировка
В) Самостоятельные занятия
Г) Спортивные соревнования
Д) Хирургическое вмешательство

13. Выберите признаки переутомления при занятиях спортом:

А) Снижение работоспособности
Б) Нарушение сна
В) Повышение утомляемости
Г) Улучшение настроения
Д) Головные боли

14. Выберите основные средства физического воспитания:

А) Физические упражнения
Б) Закаливание
В) Естественные силы природы
Г) Гигиенические факторы

Д) Фармакология

15. Выберите виды спорта, входящие в программу Олимпийских игр:

А) Плавание
Б) Лёгкая атлетика
В) Шахматы
Г) Футбол
Д) Настольный теннис

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б |
| 2 | Б | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, Г, Д |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.06 Математический анализ

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Производная функции y = x^n равна:

А) n·x^(n-1) Б) x^n/n В) n·x^n Г) x^(n+1)

2. Предел lim(x→0) sin(x)/x равен:

А) 0 Б) 1

В) ∞ Г) не существует

3. Неопределённый интеграл от функции f(x) — это:

А) совокупность всех первообразных

Б) площадь под графиком

В) производная функции

Г) предел последовательности

4. Функция называется непрерывной в точке $x_0$, если:

А) она определена в этой точке

Б) существует производная в этой точке

В) предел функции при x→$x_0$ равен значению функции в $x_0$

Г) она монотонна в этой точке

5. Точка перегиба графика функции — это точка, в которой:

А) производная равна нулю

Б) меняется знак второй производной

В) функция достигает максимума

Г) функция разрывна

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между функцией и её производной:

| | |
|---|---|
| 1) sin x | А) 1/x |
| 2) cos x | Б) cos x |
| 3) e^x | В) −sin x |
| 4) ln x | Г) e^x |

7. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Предел последовательности | А) точка максимума или минимума |

| | |
|---|---|
| 2) Производная | Б) предел отношения приращений |
| 3) Интеграл | В) число, к которому стремится последовательность |
| 4) Экстремум | Г) первообразная функции |

8. Установите соответствие между видом интеграла и методом вычисления:

| | |
|---|---|
| 1) ∫x^n dx | А) замена переменной |
| 2) ∫ln x dx | Б) табличный интеграл |
| 3) ∫sin(5x) dx | В) интегрирование по частям |
| 4) ∫dx/(x²+1) | Г) табличный интеграл с арктангенсом |

9. Установите соответствие между функцией и характером её графика:

| | |
|---|---|
| 1) y = x² | А) гипербола |
| 2) y = 1/x | Б) парабола |
| 3) y = sin x | В) экспонента |
| 4) y = e^x | Г) синусоида |

10. Установите соответствие между уравнением кривой и её видом:

| | |
|---|---|
| 1) y = kx + b | А) окружность |
| 2) x² + y² = R² | Б) прямая |
| 3) y = ax² + bx + c | В) эллипс |
| 4) x²/a² + y²/b² = 1 | Г) парабола |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите основные методы интегрирования:

А) Непосредственное интегрирование

Б) Метод замены переменной

В) Интегрирование по частям

Г) Метод Гаусса

Д) Метод наименьших квадратов

12. Выберите условия применения теоремы Ролля:

А) Функция непрерывна на отрезке

Б) Функция дифференцируема на интервале

В) Значения на концах отрезка равны

Г) Функция возрастает

Д) Функция нечётна

13. Выберите виды точек разрыва функции:

А) Разрыв первого рода

Б) Разрыв второго рода

В) Устранимый разрыв

Г) Точка максимума

Д) Точка перегиба

14. Выберите характеристики, исследуемые при полном исследовании функции:

А) Область определения

Б) Чётность/нечётность

В) Монотонность

Г) Точки пересечения с осями

Д) Цвет графика

15. Выберите свойства определённого интеграла:

А) Линейность

Б) Аддитивность по отрезкам

В) Монотонность

Г) Мультипликативность

Д) Периодичность

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В |
| 2 | Б | 10 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В |
| 4 | В | 12 | А, Б, В |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В |
| 6 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.07 Физика

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Первая космическая скорость для Земли составляет примерно:

А) 7,9 км/с  Б) 11,2 км/с  В) 3,2 км/с  Г) 15 км/с

2. Закон Ома для участка цепи выражается формулой:

А) $I = U/R$  Б) $U = I/R$  В) $R = U \cdot I$  Г) $I = R/U$

3. Единицей измерения силы в системе СИ является:

А) джоуль  Б) ньютон  В) ватт  Г) паскаль

4. Процесс перехода вещества из твёрдого состояния в газообразное, минуя жидкое, называется:

А) испарением  Б) конденсацией
В) сублимацией  Г) плавлением

5. Длина волны связана с частотой колебаний соотношением:

А) $\lambda = v/T$  Б) $\lambda = v \cdot \nu$  В) $\lambda = v/\nu$  Г) $\lambda = \nu/v$

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между физической величиной и её единицей измерения:

| | |
|---|---|
| 1) Сила | А) паскаль |
| 2) Энергия | Б) ньютон |
| 3) Мощность | В) джоуль |
| 4) Давление | Г) ватт |

7. Установите соответствие между учёным и его открытием:

| | |
|---|---|
| 1) И. Ньютон | А) квантование энергии |
| 2) А. Эйнштейн | Б) законы механики |
| 3) М. Планк | В) закон взаимодействия токов |
| 4) А. Ампер | Г) теория относительности |

8. Установите соответствие между видом излучения и его природой:

| | |
|---|---|
| 1) Альфа-излучение | А) поток электронов |
| 2) Бета-излучение | Б) электромагнитные волны |
| 3) Гамма-излучение | В) поток ядер гелия |
| 4) Нейтронное излучение | Г) поток нейтронов |

9. Установите соответствие между термодинамическим процессом и условием его протекания:

| | |
|---|---|
| 1) Изотермический | А) без теплообмена |
| 2) Изобарный | Б) при постоянной температуре |
| 3) Изохорный | В) при постоянном давлении |
| 4) Адиабатный | Г) при постоянном объёме |

10. Установите соответствие между оптическим явлением и его описанием:

| | |
|---|---|
| 1) Дифракция | А) разложение белого света в спектр |
| 2) Интерференция | Б) огибание волнами препятствий |
| 3) Дисперсия | В) упорядоченность колебаний |
| 4) Поляризация | Г) наложение волн |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите фундаментальные физические взаимодействия:

А) Гравитационное
Б) Электромагнитное
В) Сильное
Г) Слабое
Д) Экономическое

12. Выберите постулаты специальной теории относительности:

А) Принцип относительности
Б) Постоянство скорости света
В) Эквивалентность массы и энергии

Г) Существование эфира

Д) Абсолютность времени

13. Выберите виды механической энергии:

А) Кинетическая

Б) Потенциальная

В) Тепловая

Г) Внутренняя

Д) Химическая

14. Выберите условия существования электрического тока в цепи:

А) Наличие свободных носителей заряда

Б) Наличие электрического поля

В) Замкнутость цепи

Г) Наличие магнитного поля

Д) Наличие вакуума

15. Выберите свойства лазерного излучения:

А) Монохроматичность

Б) Когерентность

В) Высокая направленность

Г) Радиоактивность

Д) Рассеянность

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | В | 12 | А, Б, В |
| 5 | В | 13 | А, Б |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.08 Информатика

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.2.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Наименьшая адресуемая единица информации в памяти компьютера — это:

А) бит  Б) байт  В) слово  Г) килобайт

2. Система счисления с основанием 16 называется:

А) двоичной  Б) восьмеричной
В) шестнадцатеричной  Г) десятичной

3. Логическая операция, результат которой истинен только при истинности всех операндов, — это:

А) дизъюнкция  Б) конъюнкция  В) инверсия  Г) импликация

4. Программа для просмотра веб-страниц называется:

А) браузер  Б) компилятор  В) транслятор  Г) драйвер

5. Структура данных «дерево» характеризуется:

А) линейным порядком элементов  Б) иерархической связью элементов
В) циклическими связями  Г) матричным расположением

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между числом в двоичной системе и его десятичным эквивалентом:

| | |
|---|---|
| 1) $1010_2$ | А) 9 |

| | |
|---|---|
| 2) $1111_2$ | Б) 6 |
| 3) $1001_2$ | В) 15 |
| 4) $0110_2$ | Г) 10 |

7. Установите соответствие между компонентом компьютера и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Процессор | А) обработка данных |
| 2) Оперативная память | Б) графическая обработка |
| 3) Жёсткий диск | В) долговременное хранение |
| 4) Видеокарта | Г) временное хранение выполняемых программ |

8. Установите соответствие между программным обеспечением и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Текстовый процессор | А) управление ресурсами компьютера |
| 2) Компилятор | Б) создание документов |
| 3) Операционная система | В) обнаружение вредоносных программ |
| 4) Антивирус | Г) перевод кода в машинный язык |

9. Установите соответствие между логической операцией и её обозначением:

| | |
|---|---|
| 1) Конъюнкция | А) $\oplus$ |
| 2) Дизъюнкция | Б) $\neg$ |
| 3) Инверсия | В) $\wedge$ |
| 4) Исключающее ИЛИ | Г) $\vee$ |

10. Установите соответствие между термином и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Алгоритм | А) именованная область хранения данных |
| 2) Программа | Б) точная последовательность действий |
| 3) Массив | В) упорядоченный набор однотипных элементов |
| 4) Файл | Г) запись алгоритма на языке программирования |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите базовые алгоритмические структуры:

А) Следование
Б) Ветвление
В) Цикл
Г) Рекурсия

Д) Декомпозиция

12. Выберите свойства алгоритма:

А) Дискретность
Б) Определённость
В) Массовость
Г) Результативность
Д) Хаотичность

13. Выберите типы данных в языках программирования высокого уровня:

А) Целочисленный
Б) Вещественный
В) Символьный
Г) Логический
Д) Эмоциональный

14. Выберите методы сортировки массивов:

А) Пузырьковая
Б) Быстрая
В) Вставками
Г) Слиянием
Д) Случайная

15. Выберите характеристики информатики как науки:

А) Изучение структуры информации
Б) Изучение методов обработки информации
В) Изучение вычислительных систем
Г) Изучение свойств атмосферы
Д) Изучение алгоритмов

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А |
| 2 | В | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.09 Документоведение и документооборот

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Документ — это материальный объект, содержащий:

А) только текст

Б) зафиксированную на носителе информацию

В) только изображения

Г) только звук

2. Реквизит документа — это:

А) любой текст документа

Б) обязательный информационный элемент документа

В) подпись руководителя

Г) печать организации

3. Юридическую силу документ приобретает после:

А) его создания

Б) регистрации или подписания

В) печати на принтере

Г) передачи по e-mail

4. Формуляр документа — это:

А) список исполнителей

Б) модель построения документа, устанавливающая состав реквизитов

В) таблица с данными

Г) шаблон отчёта

5. Срок хранения документов постоянного хранения определяется как:

А) 1 год Б) 5 лет В) 10 лет Г) постоянно

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом документа и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Приказ | А) фиксация хода заседания |
| 2) Протокол | Б) распоряжение руководителя |
| 3) Акт | В) информация руководству о ситуации |
| 4) Докладная записка | Г) подтверждение факта |

7. Установите соответствие между реквизитом и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Дата документа | А) получатель документа |
| 2) Регистрационный номер | Б) краткое содержание документа |
| 3) Адресат | В) дата подписания |
| 4) Заголовок к тексту | Г) индекс по журналу учёта |

8. Установите соответствие между видом документооборота и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Входящий | А) документ между подразделениями |
| 2) Исходящий | Б) документ, поступивший в организацию |
| 3) Внутренний | В) документ, созданный в организации и отправленный вовне |
| 4) Электронный | Г) документ в цифровой форме |

9. Установите соответствие между документом и его реквизитом:

| | |
|---|---|
| 1) Приказ | А) стороны соглашения |
| 2) Протокол | Б) констатирующая часть |
| 3) Договор | В) распорядительная часть |
| 4) Справка | Г) данные о предмете запроса |

10. Установите соответствие между термином и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Номенклатура дел | А) совокупность документов по одному вопросу |

| | |
|---|---|
| 2) Архив | Б) систематизированный перечень заголовков дел |
| 3) Дело | В) запись документа с присвоением индекса |
| 4) Регистрация | Г) хранилище документов |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите группы реквизитов документа:

А) Реквизиты бланка
Б) Основные реквизиты
В) Отметочные реквизиты
Г) Эмоциональные реквизиты
Д) Реквизиты резолюции

12. Выберите способы документооборота:

А) Традиционный (бумажный)
Б) Электронный
В) Смешанный
Г) Устный
Д) Телефонный

13. Выберите стадии обработки входящих документов:

А) Приём и первичная обработка
Б) Предварительное рассмотрение
В) Регистрация
Г) Рассмотрение руководством
Д) Уничтожение

14. Выберите требования к оформлению реквизита «подпись»:

А) Наименование должности
Б) Личная подпись
В) Инициалы и фамилия
Г) Номер паспорта
Д) Год рождения

15. Выберите признаки управленческого документа:

А) Наличие реквизитов
Б) Юридическая сила
В) Ориентация на информирование
Г) Отсутствие текста
Д) Отражение деятельности организации

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г |
| 2 | Б | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В |
| 5 | Г | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В |
| 7 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.10 Экономика

**Компетенции:** УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Экономика изучает:

А) производство, распределение, обмен и потребление благ

Б) устройство государства

В) законы природы

Г) психологию человека

2. Спрос на товар — это:

А) количество товара, которое производитель готов продать

Б) количество товара, которое потребитель готов купить по данной цене

В) цена товара

Г) качество товара

3. Инфляция — это:

А) снижение цен

Б) рост общего уровня цен

В) рост занятости

Г) стабильность цен

4. Валовой внутренний продукт (ВВП) — это:

А) сумма всех налогов

Б) рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых в стране

В) прибыль компаний

Г) зарплата всех работников

5. Конкуренция — это:

А) сотрудничество фирм

Б) соперничество за рынки сбыта и ресурсы

В) государственное регулирование

Г) объединение фирм

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между типом рынка и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Монополия | А) много продавцов, дифференцированный продукт |
| 2) Олигополия | Б) один продавец |
| 3) Совершенная конкуренция | В) несколько крупных продавцов |
| 4) Монополистическая конкуренция | Г) много продавцов, однородный продукт |

7. Установите соответствие между фактором производства и доходом от него:

| | |
|---|---|
| 1) Труд | А) прибыль |
| 2) Капитал | Б) заработная плата |
| 3) Земля | В) рента |
| 4) Предпринимательство | Г) процент |

8. Установите соответствие между видом безработицы и её причиной:

| | |
|---|---|
| 1) Фрикционная | А) экономический спад |
| 2) Структурная | Б) смена работы |

| | |
|---|---|
| 3) Циклическая | В) несоответствие квалификации спросу |
| 4) Сезонная | Г) сезонный характер работ |

9. Установите соответствие между функцией денег и их проявлением:

| | |
|---|---|
| 1) Мера стоимости | А) выражение цены товара |
| 2) Средство обращения | Б) оплата налогов |
| 3) Средство накопления | В) сбережения |
| 4) Средство платежа | Г) обмен товара на деньги |

10. Установите соответствие между макроэкономическим показателем и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) ВВП | А) доля экономически активного населения без работы |
| 2) Инфляция | Б) темп роста цен |
| 3) Безработица | В) ключевая ставка ЦБ |
| 4) Ставка рефинансирования | Г) стоимость конечной продукции |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите основные экономические ресурсы:

А) Природные
Б) Трудовые
В) Капитальные
Г) Предпринимательские
Д) Моральные

12. Выберите инструменты денежно-кредитной политики:

А) Ключевая ставка
Б) Операции на открытом рынке
В) Норма обязательных резервов
Г) Речевое воздействие
Д) Пошлины на импорт

13. Выберите фазы экономического цикла:

А) Подъём Б) Пик В) Спад Г) Дно
Д) Равновесие

14. Выберите виды экономических систем:

А) Традиционная
Б) Командная
В) Рыночная
Г) Смешанная

Д) Физическая

15. Выберите признаки монополии:

А) Один продавец

Б) Отсутствие близких заменителей

В) Барьеры входа на рынок

Г) Свободный вход на рынок

Д) Контроль цены

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б |
| 2 | Б | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.11 Основы управленческой деятельности

**Компетенции:** УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Управление — это процесс:

А) планирования, организации, мотивации и контроля

Б) производства товаров

В) обмена информацией

Г) финансового учёта

2. Основоположником школы научного менеджмента является:

А) А. Файоль Б) Ф. Тейлор В) М. Вебер Г) П. Друкер

3. Делегирование полномочий — это:

А) передача части задач и прав подчинённым

Б) отказ от ответственности

В) создание нового подразделения

Г) расширение штата

4. SWOT-анализ применяется для:

А) оценки сильных и слабых сторон и внешних факторов

Б) расчёта заработной платы

В) составления договоров

Г) учёта материалов

5. Стиль руководства, при котором руководитель принимает решения единолично, называется:

А) демократическим Б) либеральным

В) авторитарным Г) партнёрским

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между функцией менеджмента и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Планирование | А) сопоставление фактов с целями |
| 2) Организация | Б) определение целей и путей их достижения |
| 3) Мотивация | В) стимулирование сотрудников |
| 4) Контроль | Г) создание структуры и распределение ресурсов |

7. Установите соответствие между уровнем менеджмента и его задачами:

| | |
|---|---|
| 1) Высший | А) стратегические решения |
| 2) Средний | Б) координация работы отделов |
| 3) Низовой | В) руководство исполнителями |
| 4) Операционный | Г) разработка политики организации |

8. Установите соответствие между теорией мотивации и её автором:

| | |
|---|---|
| 1) Иерархия потребностей | А) В. Врум |
| 2) Двухфакторная теория | Б) А. Маслоу |
| 3) Теория ожиданий | В) Дж. Адамс |
| 4) Теория справедливости | Г) Ф. Герцберг |

9. Установите соответствие между типом организационной структуры и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Линейная | А) подразделения по продукту или региону |
| 2) Функциональная | Б) подчинение одному руководителю |
| 3) Матричная | В) сочетание проектных и функциональных связей |
| 4) Дивизиональная | Г) подразделения по функциям |

10. Установите соответствие между методом управления и его средством:

| | |
|---|---|
| 1) Экономический | А) устав и инструкции |
| 2) Организационный | Б) стимулы и льготы |
| 3) Социально-психологический | В) законы и договоры |
| 4) Правовой | Г) мотивация и коммуникация |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите основные функции управления:

А) Планирование
Б) Организация
В) Мотивация
Г) Контроль
Д) Декларирование

12. Выберите виды управленческих решений:

А) Стратегические
Б) Тактические
В) Оперативные
Г) Хаотические

Д) Интуитивные

13. Выберите элементы внутренней среды организации:

А) Цели Б) Структура В) Персонал Г) Технология

Д) Конкуренты

14. Выберите принципы классической школы управления А. Файоля:

А) Разделение труда Б) Единоначалие

В) Дисциплина Г) Корпоративный дух

Д) Хаотичность действий

15. Выберите факторы внешней среды прямого воздействия:

А) Потребители Б) Поставщики

В) Законы Г) Конкуренты

Д) Международная политика

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | Б | 10 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Д |
| 5 | В | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Б1.О.12 Гуманитарные аспекты информационной безопасности

**Компетенции:** УК-10.1, УК-10.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Информационная безопасность — это состояние защищённости:

А) только компьютеров

Б) информации, её носителей и информационных процессов

В) только помещений

Г) только персонала

2. Личность в контексте информационной безопасности рассматривается как:

А) только нарушитель

Б) объект и субъект информационных отношений

В) только пользователь ПК

Г) только жертва преступления

3. Информационно-психологическая безопасность — это защищённость:

А) психики человека от информационных воздействий

Б) только от компьютерных вирусов

В) помещений от прослушивания

Г) сетей от атак

4. Право на доступ к информации регламентируется в России прежде всего:

А) Гражданским кодексом

Б) Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

В) Трудовым кодексом

Г) Уголовным кодексом

5. Гуманитарные аспекты ИБ охватывают:

А) только технические средства защиты

Б) правовые, этические, психологические и социальные аспекты защиты информации

В) только криптографию

Г) только антивирусы

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между правом человека в информационной сфере и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Право на неприкосновенность частной жизни | А) возможность получить государственные сведения |
| 2) Право на доступ к информации | Б) защита личных и семейных тайн |
| 3) Право на достоверную информацию | В) возможность ограничить доступ к своим данным |
| 4) Право на защиту информации | Г) своевременность и достоверность получаемой информации |

7. Установите соответствие между информационным воздействием и его целью:

| | |
|---|---|
| 1) Пропаганда | А) скрытое управление поведением |
| 2) Дезинформация | Б) введение заблуждения |
| 3) Манипуляция | В) продвижение идей |
| 4) Информационная война | Г) противостояние в информационном пространстве |

8. Установите соответствие между уровнем информационной культуры и его проявлением:

| | |
|---|---|
| 1) Информационная грамотность | А) интегральная характеристика личности |
| 2) Информационная этика | Б) навыки поиска и оценки информации |
| 3) Информационное право | В) нормы поведения в цифровой среде |
| 4) Информационная культура | Г) знание законов в информационной сфере |

9. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Информационное общество | А) разрыв в доступе к ИКТ |
| 2) Цифровое неравенство | Б) самостоятельность государства в информационной сфере |
| 3) Информационный суверенитет | В) общество, основанное на знаниях и информации |
| 4) Информационная цивилизация | Г) высшая стадия развития информационного общества |

10. Установите соответствие между видом личной информации и мерой её защиты:

| | |
|---|---|
| 1) Персональные данные | А) режим конфиденциальности на предприятии |
| 2) Тайна переписки | Б) согласие на обработку |
| 3) Медицинская тайна | В) врачебная этика |
| 4) Коммерческая тайна | Г) неприкосновенность средств связи |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите основные угрозы личности в информационной сфере:

А) Манипуляция сознанием

Б) Незаконный сбор персональных данных

В) Кибербуллинг

Г) Улучшение удобства сервисов

Д) Информационные перегрузки

12. Выберите правовые акты, регулирующие информационную сферу РФ:

А) ФЗ «Об информации...»

Б) ФЗ «О персональных данных»

В) Доктрина информационной безопасности РФ

Г) ФЗ «О рекламе»

Д) Уголовный кодекс РФ

13. Выберите признаки информационного общества:

А) Высокая роль информации и знаний

Б) Развитая ИКТ-инфраструктура

В) Рост занятости в информационном секторе

Г) Полный отказ от промышленности

Д) Цифровизация социальных процессов

14. Выберите этические принципы в информационной деятельности:

А) Уважение частной жизни

Б) Запрет распространения ложной информации

В) Ответственность за содержание

Г) Свобода без ответственности

Д) Уважение интеллектуальной собственности

15. Выберите направления защиты психики от информационных воздействий:

А) Критическое мышление

Б) Информационная гигиена

В) Медиаграмотность

Г) Отказ от использования интернета

Д) Фильтрация источников

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г |
| 2 | Б | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Д |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.13 Теория вероятности и математическая статистика

**Компетенции:** УК-1.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Вероятность достоверного события равна:

А) 0 Б) 0,5 В) 1 Г) 2

2. Математическое ожидание дискретной случайной величины — это:

А) сумма всех значений

Б) среднее взвешенное значение с вероятностями

В) квадрат дисперсии

Г) максимальное значение

3. Дисперсия характеризует:

А) среднее значение

Б) рассеяние значений вокруг среднего

В) максимум

Г) асимметрию

4. События A и B называются независимыми, если:

А) $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

Б) $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$

В) $P(A) = P(B)$

Г) $P(A \cup B) = 1$

5. Нормальное распределение характеризуется параметрами:

А) математическим ожиданием и дисперсией

Б) медианой и модой

В) минимумом и максимумом

Г) размахом

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Выборка | А) интервал, накрывающий параметр с заданной вероятностью |
| 2) Генеральная совокупность | Б) множество всех объектов исследования |
| 3) Выборочное среднее | В) среднее арифметическое значений выборки |
| 4) Доверительный интервал | Г) подмножество генеральной совокупности |

7. Установите соответствие между законом распределения и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Бернулли | А) редкие события |
| 2) Биномиальное | Б) два исхода |

| | |
|---|---|
| 3) Пуассона | В) число успехов в n испытаниях |
| 4) Нормальное | Г) колоколообразная плотность |

8. Установите соответствие между статистическим методом и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Корреляционный анализ | А) выделение скрытых факторов |
| 2) Регрессионный анализ | Б) связь между переменными |
| 3) Дисперсионный анализ | В) влияние факторов на дисперсию |
| 4) Факторный анализ | Г) уравнение зависимости |

9. Установите соответствие между оценкой параметра и её свойством:

| | |
|---|---|
| 1) Несмещённость | А) минимальная дисперсия |
| 2) Состоятельность | Б) сходимость к параметру |
| 3) Эффективность | В) нулевое математическое ожидание ошибки |
| 4) Достаточность | Г) использование всей информации выборки |

10. Установите соответствие между величиной и её формулой:

| | |
|---|---|
| 1) $P(A\|B)$ | А) $1 - P(A)$ |
| 2) $P(A \cup B)$ | Б) $P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ |
| 3) $P(\bar{A})$ | В) $P(A) \cdot P(B)$ при независимости |
| 4) $P(A \cap B)$ | Г) $P(A \cap B)/P(B)$ |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите аксиомы теории вероятностей Колмогорова:

А) $P(A) \geq 0$

Б) $P(\Omega) = 1$

В) Аддитивность для несовместных событий

Г) $P(A) \leq 2$

Д) $P(\emptyset) = 0{,}5$

12. Выберите меры центральной тенденции:

А) Среднее Б) Медиана В) Мода Г) Дисперсия

Д) Размах

13. Выберите свойства дисперсии:

А) Неотрицательность

Б) $D(aX) = a^2D(X)$

В) $D(X+b) = D(X)$

Г) $D(X)$ может быть отрицательной

Д) $D(X+Y) = D(X) + D(Y)$ при независимости

14. Выберите методы проверки статистических гипотез:

А) t-критерий

Б) Критерий хи-квадрат

В) F-критерий

Г) Метод Гаусса

Д) U-критерий Манна–Уитни

15. Выберите типы случайных величин:

А) Дискретные

Б) Непрерывные

В) Смешанные

Г) Мнимые

Д) Комплексные

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | В | 9 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г |
| 2 | Б | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В |
| 4 | А | 12 | А, Б, В |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.14 Алгебра и геометрия

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Собственные значения матрицы — это корни уравнения:

А) $\det(A) = 0$ Б) $\det(A - \lambda E) = 0$

В) $A \cdot x = 0$ Г) $\mathrm{tr}(A) = \lambda$

2. Скалярное произведение векторов $a \cdot b$ равно:

А) $|a| \cdot |b| \cdot \cos(\alpha)$ Б) $|a| \cdot |b| \cdot \sin(\alpha)$

В) $a \times b$ Г) $|a| + |b|$

3. Ранг матрицы — это:

А) число строк

Б) максимальный порядок ненулевого минора

В) сумма элементов

Г) число столбцов

4. Векторное произведение векторов определено для векторов пространства:

А) $R^1$ Б) $R^2$

В) $R^3$ Г) $R^n$ при любом n

5. Плоскость в трёхмерном пространстве задаётся уравнением:

А) $Ax + By + Cz + D = 0$ Б) $x^2 + y^2 + z^2 = R^2$

В) $y = kx$ Г) $x/a = y/b = z/c$

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между матрицей и её определителем:

| | |
|---|---|
| 1) Единичная матрица 2×2 | А) 0 |
| 2) Нулевая матрица 2×2 | Б) 1 |
| 3) Диагональная с элементами 2, 3 | В) 6 |
| 4) Матрица с det = 0 | Г) вырожденная |

7. Установите соответствие между кривой второго порядка и её каноническим уравнением:

| | |
|---|---|
| 1) Окружность | А) $y^2 = 2px$ |
| 2) Эллипс | Б) $x^2/a^2 - y^2/b^2 = 1$ |
| 3) Гипербола | В) $x^2 + y^2 = R^2$ |
| 4) Парабола | Г) $x^2/a^2 + y^2/b^2 = 1$ |

8. Установите соответствие между операцией над векторами и её результатом:

| | |
|---|---|
| 1) Скалярное произведение | А) вектор, перпендикулярный двум исходным |
| 2) Векторное произведение | Б) число (объём параллелепипеда) |
| 3) Смешанное произведение | В) число (произведение модулей на косинус угла) |
| 4) Сумма векторов | Г) вектор (правило треугольника) |

9. Установите соответствие между понятием линейной алгебры и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Базис | А) множество линейных комбинаций |
| 2) Размерность | Б) число векторов базиса |
| 3) Линейная оболочка | В) замкнутое относительно операций множество |
| 4) Подпространство | Г) линейно независимая порождающая система |

10. Установите соответствие между системой уравнений и её решением:

| | |
|---|---|
| 1) Совместная определённая | А) нет решений |
| 2) Совместная неопределённая | Б) бесконечно много решений |
| 3) Несовместная | В) существует тривиальное решение |
| 4) Однородная | Г) единственное решение |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите элементарные преобразования матрицы:

А) Перестановка строк

Б) Умножение строки на число

В) Прибавление к строке другой строки

Г) Вычёркивание элементов

Д) Транспонирование

12. Выберите свойства определителя матрицы:

А) Меняет знак при перестановке строк

Б) Равен нулю при пропорциональных строках

В) Равен произведению элементов главной диагонали для треугольной матрицы

Г) Всегда положителен

Д) Не изменяется при транспонировании

13. Выберите условия линейной зависимости векторов:

А) Один из векторов — линейная комбинация других

Б) Определитель из векторов равен нулю

В) Векторы коллинеарны (для двух)

Г) Векторы перпендикулярны

Д) Система порождает всё пространство

14. Выберите методы решения систем линейных уравнений:

А) Метод Гаусса

Б) Метод Крамера

В) Матричный метод

Г) Метод наименьших квадратов для переопределённых

Д) Метод касательных

15. Выберите свойства скалярного произведения:

А) Коммутативность

Б) Дистрибутивность

В) Линейность по множителю

Г) Ассоциативность с векторным произведением

Д) $a \cdot a = |a|^2$

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В |
| 4 | В | 12 | А, Б, В, Д |
| 5 | А | 13 | А, Б, В |

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.15 Дискретная математика

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Граф называется деревом, если он:

А) содержит циклы  Б) связен и не содержит циклов

В) полный  Г) двудольный

2. Число рёбер полного графа с n вершинами равно:

А) $n$  Б) $n^2$  В) $n(n-1)/2$  Г) $2n$

3. Множество, не содержащее элементов, называется:

А) универсальным  Б) пустым

В) конечным  Г) подмножеством

4. Булева функция AND (конъюнкция) равна 1, если:

А) все аргументы равны 1  Б) хотя бы один аргумент равен 1

В) все аргументы равны 0  Г) аргументы различны

5. Отношение, обладающее рефлексивностью, симметричностью и транзитивностью, называется:

А) порядком
Б) эквивалентностью
В) функцией
Г) соответствием

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между операцией над множествами и её результатом:

| | |
|---|---|
| 1) A ∪ B | А) элементы A без элементов B |
| 2) A ∩ B | Б) общие элементы |
| 3) A \ B | В) симметрическая разность |
| 4) A Δ B | Г) все элементы |

7. Установите соответствие между булевой функцией и её таблицей истинности:

| | |
|---|---|
| 1) NOT | А) 1 при нечётном числе единиц |
| 2) AND | Б) инвертирует значение |
| 3) OR | В) 1, если все входы 1 |
| 4) XOR | Г) 1, если хотя бы один вход 1 |

8. Установите соответствие между комбинаторной схемой и формулой:

| | |
|---|---|
| 1) Размещения | А) $n!/(n_1!\cdot n_2!\cdot\ldots\cdot nk!)$ |
| 2) Сочетания | Б) $n!/(n-k)!$ |
| 3) Перестановки | В) $n!/(k!(n-k)!)$ |
| 4) Перестановки с повторениями | Г) $n!$ |

9. Установите соответствие между типом графа и его свойством:

| | |
|---|---|
| 1) Дерево | А) рёбра имеют направления |
| 2) Полный граф | Б) нет циклов |
| 3) Двудольный граф | В) все пары вершин соединены |
| 4) Ориентированный граф | Г) вершины делятся на две доли |

10. Установите соответствие между свойством бинарного отношения и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Рефлексивность | А) из aRb и bRc следует aRc |
| 2) Симметричность | Б) aRa для всех a |

| | |
|---|---|
| 3) Антисимметричность | В) из aRb и bRa следует a = b |
| 4) Транзитивность | Г) из aRb следует bRa |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите законы алгебры логики:

А) Закон де Моргана
Б) Закон поглощения
В) Закон идемпотентности
Г) Закон всемирного тяготения
Д) Закон двойного отрицания

12. Выберите свойства отношения эквивалентности:

А) Рефлексивность
Б) Симметричность
В) Транзитивность
Г) Антисимметричность
Д) Полнота

13. Выберите способы задания графов:

А) Матрица смежности
Б) Матрица инцидентности
В) Список рёбер
Г) Диаграмма Венна
Д) Таблица истинности

14. Выберите методы обхода дерева:

А) В глубину
Б) В ширину
В) Прямой
Г) Обратный
Д) Метод Гаусса

15. Выберите принципы математической индукции:

А) База индукции
Б) Индуктивный переход
В) Заключение для всех n
Г) Опровержение контрпримером
Д) Проверка первого элемента

### Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | В | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | А | 12 | А, Б, В |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В |

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.16 Теория информации

**Компетенции:** ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Количество информации по Хартли определяется формулой:

А) $I = \log_2 N$ Б) $I = N^2$

В) $I = 2N$ Г) $I = N \cdot \log_2 N$

2. Единица измерения информации «бит» — это:

А) один байт

Б) количество информации при выборе из двух равновероятных вариантов

В) скорость передачи данных

Г) объём памяти

3. Энтропия источника с равновероятными исходами максимальна, когда:

А) все вероятности равны Б) одна вероятность равна 1

В) вероятности различны Г) исходов нет

4. Код Шеннона–Фано основан на:

А) равномерном кодировании

Б) разбиении символов по вероятностям

В) сжатии без потерь с деревом Хаффмана

Г) арифметическом кодировании

5. Теорема Шеннона устанавливает предел:

А) скорости передачи данных по каналу с шумом

Б) объёма памяти

В) скорости процессора

Г) числа узлов сети

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между единицей информации и её размером:

| | |
|---|---|
| 1) 1 байт | А) 1024 Мбайт |
| 2) 1 килобайт | Б) 8 бит |
| 3) 1 мегабайт | В) 1024 Кбайт |
| 4) 1 гигабайт | Г) 1024 байт |

7. Установите соответствие между понятием теории информации и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Энтропия | А) максимальная скорость передачи |
| 2) Избыточность | Б) мера неопределённости |
| 3) Пропускная способность | В) сопоставление кодов символам |
| 4) Кодирование | Г) превышение необходимого объёма |

8. Установите соответствие между видом кода и его свойством:

| | |
|---|---|
| 1) Равномерный код | А) обнаруживает и исправляет ошибки |
| 2) Префиксный код | Б) одинаковая длина кодовых слов |
| 3) Помехоустойчивый код | В) кодирование дробными числами |
| 4) Арифметический код | Г) ни одно слово не является началом другого |

9. Установите соответствие между учёным и его вкладом в теорию информации:

| | |
|---|---|
| 1) К. Шеннон | А) алгоритмическая сложность |

| | |
|---|---|
| 2) Р. Хартли | Б) логарифмическая мера количества информации |
| 3) А. Холдер | В) статистическая теория информации |
| 4) А. Н. Колмогоров | Г) аксиоматика вероятностей |

10. Установите соответствие между каналом связи и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Двоичный симметричный канал | А) сигнал непрерывен |
| 2) Канал без шума | Б) симметричные ошибки |
| 3) Дискретный канал | В) нет искажений |
| 4) Непрерывный канал | Г) символьный сигнал |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите свойства энтропии:

А) Неотрицательность

Б) Максимальна при равновероятных исходах

В) Равна нулю при достоверном событии

Г) Может быть отрицательной

Д) Аддитивна для независимых источников

12. Выберите методы сжатия данных без потерь:

А) Код Хаффмана

Б) LZ77

В) Арифметическое кодирование

Г) JPEG

Д) RLE

13. Выберите помехоустойчивые коды:

А) Код Хэмминга

Б) Циклический код

В) Код Рида–Соломона

Г) ASCII

Д) UTF-8

14. Выберите характеристики источника информации:

А) Производительность

Б) Энтропия

В) Избыточность

Г) Пропускная способность

Д) Задержка

15. Выберите этапы обработки информации:

А) Сбор

Б) Передача

В) Хранение

Г) Обработка

Д) Вывод

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А |
| 2 | Б | 10 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Д |
| 5 | А | 13 | А, Б, В |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Г, Д |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.17 Электроника и схемотехника

**Компетенции:** ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Полупроводниковый прибор с одним p-n переходом — это:

А) резистор
Б) диод
В) конденсатор
Г) транзистор

2. Усилительный каскад на транзисторе усиливает:

А) только ток
Б) только напряжение
В) мощность сигнала
Г) частоту сигнала

3. Единица измерения электрического сопротивления:

А) ампер Б) вольт В) ом Г) фарад

4. Триггер — это устройство, которое:

А) усиливает сигнал

Б) хранит один бит информации

В) генерирует тактовые импульсы

Г) преобразует аналоговый сигнал в цифровой

5. Операционный усилитель имеет:

А) один вход и один выход Б) два входа и один выход

В) два выхода Г) три входа

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между радиоэлементом и его обозначением:

| | |
|---|---|
| 1) Резистор | А) C |
| 2) Конденсатор | Б) R |
| 3) Катушка индуктивности | В) D (VD) |
| 4) Диод | Г) L |

7. Установите соответствие между типом транзистора и его структурой:

| | |
|---|---|
| 1) Биполярный NPN | А) управление напряжением на изоляторе |
| 2) Биполярный PNP | Б) два p-n перехода, полярность обратная |
| 3) Полевой MOSFET | В) управление p-n переходом |
| 4) Полевой JFET | Г) два p-n перехода, полярность прямая |

8. Установите соответствие между логическим элементом и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) И (AND) | А) инвертирует вход |
| 2) ИЛИ (OR) | Б) 1 при различающихся входах |
| 3) НЕ (NOT) | В) 1 при всех единицах на входе |
| 4) Исключающее ИЛИ (XOR) | Г) 1 при хотя бы одной единице |

9. Установите соответствие между типом связи усилителя и её названием:

| | |
|---|---|
| 1) Общий эмиттер | А) повторитель напряжения |

| | |
|---|---|
| 2) Общий коллектор | Б) усиление по току и напряжению |
| 3) Общая база | В) усиление двухполярных сигналов |
| 4) Дифференциальный каскад | Г) усиление по напряжению |

10. Установите соответствие между типом обратной связи и её эффектом:

| | |
|---|---|
| 1) Отрицательная ОС по напряжению | А) стабилизация рабочей точки |
| 2) Положительная ОС | Б) стабилизация выходного тока |
| 3) ОС по току | В) генерация колебаний |
| 4) Локальная ОС | Г) стабилизация усиления |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите параметры операционного усилителя:

А) Коэффициент усиления
Б) Входное сопротивление
В) Напряжение смещения
Г) Частота единичного усиления
Д) Цвет корпуса

12. Выберите режимы работы биполярного транзистора:

А) Активный Б) Насыщение В) Отсечка Г) Инверсный
Д) Турборежим

13. Выберите типы фильтров:

А) ФНЧ
Б) ФВЧ
В) Полосовой
Г) Режекторный
Д) Многофазный

14. Выберите преимущества полевых транзисторов перед биполярными:

А) Высокое входное сопротивление
Б) Малая потребляемая мощность
В) Высокое быстродействие
Г) Низкая стоимость всегда
Д) Отсутствие термостабилизации

15. Выберите типовые схемы включения транзистора:

А) С общей базой
Б) С общим эмиттером
В) С общим коллектором
Г) С общей затворной цепью
Д) Без источника питания

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В |
| 2 | В | 10 | 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А |
| 3 | В | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В |
| 7 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.18 Языки программирования

**Компетенции:** ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ПК-2.1.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Язык программирования Python относится к языкам:

А) машинного кода  Б) низкого уровня

В) высокого уровня  Г) разметки

2. Переменная в программировании — это:

А) именованная ячейка памяти для хранения значения

Б) константа

В) тип данных

Г) оператор

3. Компилятор — это программа, которая:

А) выполняет код построчно

Б) переводит весь исходный код в машинный

В) отлаживает код

Г) форматирует код

4. Цикл while в программировании выполняется:

А) фиксированное число раз

Б) пока условие истинно

В) один раз

Г) пока условие ложно

5. Объектно-ориентированное программирование основано на понятиях:

А) класс и объект

Б) строка и столбец

В) массив и структура

Г) файл и папка

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между языком программирования и его областью применения:

| | |
|---|---|
| 1) Python | А) запросы к базам данных |
| 2) SQL | Б) системное программирование |
| 3) JavaScript | В) веб-разработка |
| 4) C | Г) анализ данных и автоматизация |

7. Установите соответствие между типом данных и примером значения:

| | |
|---|---|
| 1) Целый | А) True |
| 2) Вещественный | Б) 3.14 |
| 3) Строковый | В) 42 |
| 4) Логический | Г) hello |

8. Установите соответствие между алгоритмической структурой и её описанием:

| | |
|---|---|
| 1) Линейный алгоритм | А) вызов функцией самой себя |
| 2) Ветвление | Б) последовательное выполнение |
| 3) Цикл с предусловием | В) выбор одного из путей |
| 4) Рекурсия | Г) повторение при истинности условия |

9. Установите соответствие между понятием ООП и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Инкапсуляция | А) выделение существенных свойств |
| 2) Наследование | Б) сокрытие внутренней реализации |
| 3) Полиморфизм | В) разные реализации одного интерфейса |
| 4) Абстракция | Г) создание производного класса |

10. Установите соответствие между парадигмой программирования и её языком:

| | |
|---|---|
| 1) Процедурная | А) Java |
| 2) Объектно-ориентированная | Б) Prolog |
| 3) Функциональная | В) C |
| 4) Логическая | Г) Haskell |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите свойства языков высокого уровня:

А) Абстракция от аппаратуры
Б) Читаемость
В) Переносимость
Г) Работа только с регистрами
Д) Богатые библиотеки

12. Выберите этапы разработки программы:

А) Постановка задачи
Б) Проектирование
В) Кодирование
Г) Тестирование
Д) Сборка компьютера

13. Выберите типы ошибок в программах:

А) Синтаксические
Б) Логические
В) Ошибки времени выполнения
Г) Стилистические
Д) Типографические

14. Выберите принципы ООП:

А) Инкапсуляция
Б) Наследование
В) Полиморфизм
Г) Абстракция
Д) Компиляция

15. Выберите структуры данных в программировании:

А) Массив Б) Список В) Очередь Г) Стек

Д) Тетрада

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | В | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В |
| 6 | 1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.19 Информационные технологии

**Компетенции:** ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Информационная технология — это совокупность методов:

А) сбора, обработки и передачи информации

Б) производства оборудования

В) финансового учёта

Г) маркетинга

2. СУБД — это:

А) система управления базами данных

Б) сервер приложений

В) средство разработки

Г) протокол передачи данных

3. Электронные таблицы предназначены для:

А) обработки числовых данных и расчётов

Б) создания презентаций

В) передачи файлов

Г) просмотра сайтов

4. Облачные технологии предполагают:

А) хранение данных на локальном диске

Б) предоставление вычислительных ресурсов через интернет

В) использование только серверов организации

Г) отказ от сети

5. Жизненный цикл информационной системы включает:

А) только разработку

Б) этапы от замысла до вывода из эксплуатации

В) только эксплуатацию

Г) только тестирование

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между программой и её назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Word | А) презентации |
| 2) Excel | Б) текстовые документы |
| 3) PowerPoint | В) базы данных |
| 4) Access | Г) электронные таблицы |

7. Установите соответствие между моделью обслуживания облака и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) IaaS | А) программное обеспечение как сервис |
| 2) PaaS | Б) инфраструктура как сервис |
| 3) SaaS | В) данные как сервис |
| 4) DaaS | Г) платформа как сервис |

8. Установите соответствие между этапом жизненного цикла ИС и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Анализ | А) установка и обучение пользователей |
| 2) Проектирование | Б) определение требований |
| 3) Внедрение | В) разработка архитектуры |
| 4) Сопровождение | Г) поддержка и модификация |

9. Установите соответствие между топологией локальной сети и её описанием:

| | |
|---|---|
| 1) Шина | А) все узлы подключены к общему кабелю |
| 2) Звезда | Б) иерархическая структура |
| 3) Кольцо | В) все узлы подключены к центральному узлу |
| 4) Дерево | Г) узлы соединены последовательно в замкнутый контур |

10. Установите соответствие между типом ИС и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) OLTP | А) управление взаимоотношениями с клиентами |
| 2) OLAP | Б) аналитическая обработка данных |
| 3) ERP | В) оперативная обработка транзакций |
| 4) CRM | Г) планирование ресурсов предприятия |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите компоненты информационной системы:

А) Аппаратное обеспечение
Б) Программное обеспечение
В) Данные
Г) Пользователи
Д) Погодные условия

12. Выберите функции СУБД:

А) Определение структуры данных
Б) Манипулирование данными
В) Контроль доступа
Г) Резервное копирование
Д) Разработка микросхем

13. Выберите преимущества облачных технологий:

А) Снижение затрат на оборудование

Б) Масштабируемость

В) Доступность из любой точки

Г) Полная независимость от интернета

Д) Автоматическое обновление

14. Выберите модели жизненного цикла ИС:

А) Водопадная

Б) Спиральная

В) Инкрементная

Г) Хаотическая

Д) Радиальная

15. Выберите виды программного обеспечения:

А) Системное

Б) Прикладное

В) Инструментальное

Г) Аппаратное

Д) Встроенное

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Б1.О.20 Аппаратные средства вычислительной техники

**Компетенции:** ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК-2.1.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Центральный процессор компьютера выполняет:

А) хранение данных
Б) обработку команд и данных
В) вывод изображения
Г) ввод текста

2. Шина данных предназначена для:

А) передачи адресов
Б) передачи данных между устройствами
В) управляющих сигналов
Г) питания компонентов

3. Кэш-память процессора предназначена для:

А) долговременного хранения
Б) ускорения доступа к часто используемым данным
В) вывода графики
Г) хранения BIOS

4. Контроллер — это устройство, которое:

А) управляет работой периферийного устройства
Б) хранит данные
В) отображает информацию
Г) обрабатывает звук

5. Форм-фактор материнской платы определяет:

А) скорость процессора
Б) размеры и расположение компонентов
В) объём памяти
Г) тип операционной системы

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между интерфейсом и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) USB | А) подключение монитора |
| 2) SATA | Б) подключение сети |
| 3) HDMI | В) подключение накопителей |
| 4) RJ-45 | Г) подключение периферии |

7. Установите соответствие между компонентом ЭВМ и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Микропроцессор | А) хранение BIOS |
| 2) ОЗУ | Б) обработка данных |
| 3) ПЗУ | В) вывод изображения |
| 4) Видеокарта | Г) оперативное хранение данных |

8. Установите соответствие между типом памяти и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) SRAM | А) энергонезависимая перезаписываемая |
| 2) DRAM | Б) статическая кэш-память |
| 3) Flash | В) динамическая оперативная память |
| 4) ROM | Г) энергонезависимая только чтение |

9. Установите соответствие между устройством ввода и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Сканер | А) ввод видео |
| 2) Микрофон | Б) ввод звука |
| 3) Веб-камера | В) ввод изображений с бумаги |
| 4) Сенсорный экран | Г) ввод касания |

10. Установите соответствие между архитектурой и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Архитектура фон Неймана | А) сокращённый набор команд |
| 2) Гарвардская архитектура | Б) раздельные шины команд и данных |
| 3) Многоядерная | В) общая шина команд и данных |
| 4) RISC | Г) несколько вычислительных ядер |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите принципы архитектуры фон Неймана:

А) Двоичное кодирование

Б) Программное управление

В) Однородность памяти

Г) Аналоговое представление

Д) Последовательное выполнение команд

12. Выберите характеристики процессора:

А) Тактовая частота

Б) Разрядность

В) Число ядер

Г) Объём кэша

Д) Цвет корпуса

13. Выберите устройства хранения данных:

А) HDD

Б) SSD

В) DVD

Г) Монитор

Д) Флеш-накопитель

14. Выберите компоненты системной платы:

А) Чипсет

Б) Слоты расширения

В) BIOS/UEFI

Г) Разъёмы питания

Д) Антенна

15. Выберите требования к защищённым техническим средствам:

А) Соответствие классу защищённости

Б) Сертификация ФСТЭК

В) Функции контроля целостности

Г) Доступность компонентов

Д) Отсутствие скрытых каналов

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г |
| 2 | Б | 10 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.21 Сети и системы передачи информации

**Компетенции:** ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Модель OSI содержит уровней:

А) 4 Б) 5 В) 7 Г) 10

2. Протокол IP работает на уровне:

А) физическом Б) канальном В) сетевом Г) прикладном

3. Адрес IPv4 состоит из:

А) 32 бит Б) 64 бит В) 128 бит Г) 256 бит

4. Пропускная способность канала связи измеряется:

А) в бит/с Б) в герцах В) в вольтах Г) в амперах

5. Коммутатор (switch) работает на уровне:

А) физическом Б) канальном
В) сетевом Г) транспортном

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между уровнем модели OSI и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Физический | А) маршрутизация пакетов |
| 2) Канальный | Б) передача битов по среде |
| 3) Сетевой | В) пользовательские сервисы |
| 4) Прикладной | Г) доступ к среде и адресация MAC |

7. Установите соответствие между протоколом и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) HTTP | А) передача почты |
| 2) FTP | Б) разрешение доменных имён |
| 3) SMTP | В) передача гипертекста |
| 4) DNS | Г) передача файлов |

8. Установите соответствие между устройством сети и уровнем его работы:

| | |
|---|---|
| 1) Хаб | А) уровень приложений |
| 2) Коммутатор | Б) физический уровень |
| 3) Маршрутизатор | В) канальный уровень |
| 4) Шлюз | Г) сетевой уровень |

9. Установите соответствие между кабелем и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Витая пара | А) передача по радиоволнам |
| 2) Оптоволокно | Б) медная пара проводов |
| 3) Коаксиальный кабель | В) стеклянные волокна |
| 4) Радиоканал | Г) центральный проводник с экраном |

10. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Протокол | А) устройство соединения сетей |
| 2) Интерфейс | Б) правила обмена данными |
| 3) Топология | В) схема соединения узлов |
| 4) Шлюз | Г) точка сопряжения систем |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите характеристики каналов связи:

А) Пропускная способность  Б) Помехоустойчивость

В) Дальность Г) Стоимость

Д) Цвет

12. Выберите методы коммутации в сетях:

А) Коммутация каналов Б) Коммутация пакетов

В) Коммутация сообщений Г) Коммутация питания

Д) Асинхронная передача

13. Выберите классы адресов IPv4:

А) A Б) B В) C Г) D

Д) Z

14. Выберите меры защиты информации в сетях:

А) Межсетевые экраны Б) VPN

В) Криптографическая защита Г) Фильтрация пакетов

Д) Отключение маршрутизации

15. Выберите виды помех в каналах связи:

А) Аддитивные Б) Мультипликативные

В) Импульсные Г) Фоновые

Д) Программные

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | В | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | В | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.22 Основы информационной безопасности

**Компетенции:** ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-9.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Информационная безопасность — это состояние защищённости информации, при котором обеспечиваются её:

А) конфиденциальность, целостность, доступность

Б) дешевизна и доступность

В) скорость и объём

Г) формат и структура

2. Угроза информационной безопасности — это:

А) совокупность условий и факторов, создающих опасность

Б) средство защиты

В) вид контроля

Г) метод шифрования

3. Пассивная угроза направлена на:

А) изменение информации

Б) несанкционированное чтение информации

В) уничтожение оборудования

Г) блокировку доступа

4. Несанкционированный доступ — это доступ:

А) с санкции владельца

Б) без разрешения владельца информации

В) по паролю

Г) через VPN

5. Классификатор угроз ИБ строится по признакам:

А) источник, способ, цель реализации угрозы

Б) цвет и форма

В) цена и качество

Г) место покупки

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между свойством информации и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Конфиденциальность | А) актуальное состояние, позволяющее получить информацию в нужное время |
| 2) Целостность | Б) исключение доступа лиц, не имеющих права |
| 3) Доступность | В) фиксация всех событий в системе |
| 4) Наблюдаемость | Г) поддержание достоверности и неизменности |

7. Установите соответствие между видом угрозы и её примером:

| | |
|---|---|
| 1) Естественная угроза | А) атака хакера |
| 2) Искусственная непреднамеренная | Б) пожар |
| 3) Искусственная преднамеренная | В) ошибка администратора |
| 4) Техногенная | Г) отказ оборудования |

8. Установите соответствие между нарушителем и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Внешний нарушитель | А) имеет легальный доступ |
| 2) Внутренний нарушитель | Б) действует вне организации |
| 3) Случайный нарушитель | В) осознанно наносит вред |
| 4) Злонамеренный нарушитель | Г) действует по незнанию |

9. Установите соответствие между уровнем защиты и его средством:

| | |
|---|---|
| 1) Правовой уровень | А) законы и инструкции |
| 2) Организационный | Б) средства контроля доступа |
| 3) Технический | В) шифрование данных |
| 4) Криптографический | Г) регламенты и режимы |

10. Установите соответствие между видом контроля и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Контроль целостности | А) проверка полномочий |
| 2) Идентификация | Б) контроль неизменности данных |
| 3) Аутентификация | В) распознавание пользователя |
| 4) Авторизация | Г) проверка подлинности |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите основные принципы защиты информации:

А) Обоснованность доступа
Б) Разграничение доступа
В) Регистрация событий
Г) Полная открытость
Д) Персональная ответственность

12. Выберите виды носителей защищаемой информации:

А) Бумажные документы
Б) Магнитные носители
В) Оптические диски
Г) Облачные хранилища
Д) Мысли человека

13. Выберите методы защиты от несанкционированного доступа:

А) Парольная защита
Б) Контроль целостности
В) Шифрование
Г) Открытие всех портов
Д) Биометрическая идентификация

14. Выберите элементы модели нарушителя:

А) Категория доступа
Б) Мотивация
В) Квалификация
Г) Тип доступа
Д) Возраст

15. Выберите свойства защищаемой информации:

А) Секретность
Б) Точность

В) Полнота Г) Доступность

Д) Дешевизна

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–А, 2–Г, 3–Б, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.23 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

**Компетенции:** УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Информация ограниченного доступа — это информация, доступ к которой:

А) свободен для всех

Б) ограничен в соответствии с законодательством

В) запрещён всегда

Г) не regulated

2. Персональные данные — это любая информация, относящаяся к:

А) организации

Б) прямо или косвенно определённому или определяемому физическому лицу

В) только паспорту

Г) только ФИО

3. Оператором персональных данных является:

А) лицо, организующее и (или) осуществляющее обработку персональных данных

Б) только государство

В) только банк

Г) любой пользователь интернета

4. Коммерческую тайну регулирует:

А) ФЗ «О коммерческой тайне» № 98-ФЗ

Б) ФЗ «Об образовании»

В) КоАП

Г) Гражданский кодекс

5. Аттестация объектов информатизации по требованиям ИБ проводится в целях:

А) проверки соответствия требованиям защиты информации

Б) продажи оборудования

В) набора персонала

Г) изменения структуры

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом тайны и нормативным актом:

| | |
|---|---|
| 1) Государственная тайна | А) Закон «О банках и банковской деятельности» |
| 2) Коммерческая тайна | Б) Закон «О государственной тайне» № 5485-1 |
| 3) Персональные данные | В) ФЗ № 98-ФЗ |
| 4) Банковская тайна | Г) ФЗ № 152-ФЗ |

7. Установите соответствие между организацией и её функцией:

| | |
|---|---|
| 1) ФСТЭК России | А) контроль в сфере персональных данных |
| 2) ФСБ России | Б) выработка государственной политики в цифровой сфере |
| 3) Роскомнадзор | В) контроль в области технической защиты информации |
| 4) Минцифры России | Г) оперативно-розыскная и контрразведывательная деятельность |

8. Установите соответствие между организационным мероприятием и его целью:

| | |
|---|---|
| 1) Создание службы ИБ | А) минимизация инсайдерских угроз |
| 2) Разработка политики безопасности | Б) определение требований защиты |
| 3) Обучение персонала | В) повышение осведомлённости сотрудников |
| 4) Разграничение доступа | Г) организационная защита |

9. Установите соответствие между правонарушением и ответственностью:

| | |
|---|---|
| 1) Незаконный доступ к охраняемой законом информации | А) уголовная ответственность |
| 2) Нарушение правил обработки персональных данных | Б) дисциплинарная или материальная |
| 3) Разглашение гостайны | В) уголовная (ст. 283 УК РФ) |
| 4) Уничтожение информации | Г) административная |

10. Установите соответствие между документом организации и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Политика ИБ | А) отнесение информации к категории |
| 2) Приказ о допуске | Б) верхнеуровневый документ |
| 3) Регламент обработки данных | В) порядок работы с данными |
| 4) Акт классификации | Г) допуск персонала к информации |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите принципы правового обеспечения ИБ:

А) Законность
Б) Неотвратимость ответственности
В) Разумная достаточность
Г) Полный запрет информации
Д) Приоритет государства

12. Выберите обязанности оператора персональных данных:

А) Уведомление Роскомнадзора

Б) Обеспечение безопасности данных

В) Согласие субъекта на обработку

Г) Продажа данных третьим лицам

Д) Локализация баз данных

13. Выберите виды ответственности за правонарушения в сфере ИБ:

А) Дисциплинарная

Б) Гражданско-правовая

В) Административная

Г) Уголовная

Д) Финансовая премия

14. Выберите документы, входящие в организационно-распорядительную документацию по ИБ:

А) Политика безопасности

Б) Положение о службе ИБ

В) Приказы

Г) Инструкции

Д) Сертификаты оборудования

15. Выберите требования к сотрудникам, работающим с конфиденциальной информацией:

А) Подписание соглашения о неразглашении

Б) Прохождение обучения

В) Знание регламентов

Г) Свободное разглашение

Д) Осознание ответственности

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б |
| 2 | Б | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Д |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.24 Защита информации от утечки по техническим каналам

**Компетенции:** ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-2.1.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-6.2, ПК-6.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Технический канал утечки информации — это совокупность:

А) источника, среды распространения и средства перехвата

Б) людей и документов

В) компьютеров и сетей

Г) законов и норм

2. ПЭМИН расшифровывается как:

А) побочные электромагнитные излучения и наводки

Б) программное электромагнитное исследование

В) проводные электромагнитные импульсы

Г) потоки энергии магнитных измерений

3. Речевая информация может утекать через:

А) только оптоволокно

Б) воздушные, вибрационные и электроакустические каналы

В) только Wi-Fi

Г) только бумажные документы

4. Средство защиты информации от утечки по акустическому каналу:

А) генератор шума
Б) межсетевой экран
В) антивирус
Г) ИБП

5. Контроль эффективности мер защиты от утечки по ТКУИ осуществляется в форме:

А) специальных проверок и инструментально-расчётного контроля
Б) аудита кода
В) инвентаризации
Г) опроса сотрудников

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом ТКУИ и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Электромагнитный канал | А) распространение колебаний по конструкциям зданий |
| 2) Электрический канал | Б) перехват через провода питания и заземления |
| 3) Акустический канал | В) распространение звука по воздуху |
| 4) Вибрационный канал | Г) излучение радиочастотных колебаний |

7. Установите соответствие между источником утечки и средой распространения:

| | |
|---|---|
| 1) Телефон | А) воздух |
| 2) Вентиляционная система | Б) электросеть |
| 3) Провод питания | В) строительные конструкции |
| 4) Сейсмодатчик | Г) проводная линия связи |

8. Установите соответствие между средством защиты и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Экранирование помещения | А) подавление вибраций |
| 2) Генератор шума | Б) снижение электромагнитных излучений |
| 3) Виброизоляция | В) акустическая маскировка |
| 4) Фильтр питания | Г) подавление помех в электросети |

9. Установите соответствие между техническим средством и его классом:

| | |
|---|---|
| 1) ВКС-система | А) вспомогательное техническое средство |
| 2) Микрофон диктофона | Б) средство связи |
| 3) Wi-Fi роутер | В) средство звукозаписи |

| | |
|---|---|
| 4) ИБП | Г) средство обработки информации |

10. Установите соответствие между видом контроля и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Инструментальный контроль | А) выявление закладных устройств |
| 2) Расчётный контроль | Б) расчёт радиусов зон |
| 3) Специальная проверка | В) измерения на объекте |
| 4) Контроль эффективности защиты | Г) оценка достаточности мер |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите источники акустической информации:

А) Голос человека

Б) Звук воспроизводящей аппаратуры

В) Механический шум

Г) Работа принтера

Д) Электромагнитное поле

12. Выберите меры защиты от утечки по акустическому каналу:

А) Звукоизоляция помещений

Б) Акустическая маскировка

В) Отключение систем вентиляции

Г) Обработка стыков и щелей

Д) Использование виброизоляции

13. Выберите меры защиты от ПЭМИН:

А) Экранирование

Б) Пространственное разнесение

В) Фильтрация цепей питания

Г) Увеличение мощности излучения

Д) Применение специализированных СЗПИ

14. Выберите технические средства, подлежащие контролю на предмет ПЭМИН:

А) Компьютеры

Б) Копировальные аппараты

В) Системы видеонаблюдения

Г) Мебель

Д) Телефоны

15. Выберите требования к защищаемым помещениям:

А) Соответствие классу защищённости

Б) Звукоизоляция

В) Контролируемая зона

Г) Отсутствие окон

Д) Экранирование

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В |
| 4 | А | 12 | А, Б, Г, Д |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Д |
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.25 Методы и средства криптографической защиты информации

**Компетенции:** ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Криптография — это наука о:

А) методах обеспечения конфиденциальности и целостности данных

Б) устройстве компьютеров

В) правовых нормах

Г) сетевых протоколах

2. Симметричное шифрование использует:

А) один ключ для шифрования и расшифрования

Б) пару открытый/закрытый ключ

В) без ключа

Г) только пароли

3. Асимметричное шифрование использует:

А) один общий ключ

Б) пару ключей: открытый и закрытый

В) одинаковые ключи

Г) только PIN-коды

4. Хеш-функция предназначена для:

А) шифрования данных

Б) контроля целостности

В) сжатия данных

Г) сортировки

5. Электронная подпись обеспечивает:

А) только конфиденциальность

Б) целостность, авторство и неотказуемость

В) только скорость передачи

Г) анонимность

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между криптографическим алгоритмом и его типом:

| | |
|---|---|
| 1) AES | А) хеш-функция |
| 2) RSA | Б) симметричный шифр |
| 3) ГОСТ Р 34.11-2012 | В) протокол выработки общего ключа |
| 4) Diffie–Hellman | Г) асимметричный шифр |

7. Установите соответствие между криптосистемой и её изобретателем:

| | |
|---|---|
| 1) Шифр Цезаря | А) немецкая машина Второй мировой войны |
| 2) Шифр Виженера | Б) полиграммная подстановка |
| 3) Шифр Плейфера | В) полиалфавитный шифр |

| | |
|---|---|
| 4) Энигма | Г) сдвиг символов |

8. Установите соответствие между понятием криптографии и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Открытый ключ | А) реквизит документа |
| 2) Закрытый ключ | Б) доступен всем участникам |
| 3) Сертификат | В) хранится в секрете владельцем |
| 4) Электронная подпись | Г) электронный документ, подтверждающий ключ |

9. Установите соответствие между режимом шифрования и его свойством:

| | |
|---|---|
| 1) ECB | А) аутентифицированное шифрование |
| 2) CBC | Б) блочная независимая обработка |
| 3) CTR | В) потоковое шифрование |
| 4) GCM | Г) цепочка блоков с вектором инициализации |

10. Установите соответствие между видом атаки и её описанием:

| | |
|---|---|
| 1) Brute force | А) частотный анализ шифротекста |
| 2) Man-in-the-middle | Б) перебор всех возможных ключей |
| 3) Frequency analysis | В) подмена между сторонами |
| 4) Rainbow table | Г) предвычисленные хеши |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите требования к криптографическим ключам:

А) Достаточная длина
Б) Случайность генерации
В) Безопасное хранение
Г) Публикация закрытого ключа
Д) Регулярная замена

12. Выберите функции криптографической защиты информации:

А) Конфиденциальность
Б) Целостность
В) Аутентификация
Г) Неотказуемость
Д) Сжатие

13. Выберите средства криптографической защиты информации (СКЗИ):

А) Программные СКЗИ
Б) Аппаратные СКЗИ

В) Программно-аппаратные СКЗИ
Г) Бумажные шифры
Д) Магнитные ключи

14. Выберите свойства хеш-функции:

А) Однонаправленность
Б) Устойчивость к коллизиям
В) Фиксированная длина результата
Г) Обратимость
Д) Устойчивость к нахождению прообраза

15. Выберите задачи, решаемые ЭЦП:

А) Подтверждение авторства
Б) Контроль целостности
В) Неотказуемость
Г) Сжатие документа
Д) Шифрование содержимого

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | Б | 13 | А, Б, В |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Б1.О.26 Программно-аппаратные средства защиты информации

**Компетенции:** ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-12.1, ОПК-12.2, ОПК-12.3, ОПК-2.1.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Программно-аппаратный комплекс защиты информации — это:

А) сочетание ПО и специализированного оборудования

Б) только антивирус

В) вид кабеля

Г) закон

2. Межсетевой экран предназначен для:

А) фильтрации сетевого трафика Б) шифрования дисков

В) печати документов Г) архивации данных

3. Система обнаружения вторжений (IDS) предназначена для:

А) выявления атак на ИС Б) шифрования трафика

В) управления паролями Г) архивации

4. Модуль доверенной загрузки (МДЗ) выполняет:

А) контроль целостности при загрузке ОС

Б) сжатие файлов

В) усиление сигнала

Г) маршрутизацию

5. Проверка подлинности пользователя по отпечатку пальца относится к:

А) биометрической аутентификации Б) парольной аутентификации

В) токенной аутентификации Г) сетевой аутентификации

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между средством защиты и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) МЭ | А) фильтрация трафика |
| 2) СОВ | Б) выявление вредоносного ПО |
| 3) СКЗИ | В) криптографическая защита |
| 4) Антивирус | Г) обнаружение атак |

7. Установите соответствие между классом СЗИ и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) СЗИ от НСД | А) антивирусная защита |
| 2) СДЗ | Б) защита от несанкционированного доступа |
| 3) СКЗИ | В) криптографические средства |
| 4) АВЗ | Г) средства доверенной загрузки |

8. Установите соответствие между типом аутентификации и её примером:

| | |
|---|---|
| 1) Парольная | А) пароль + токен + биометрия |
| 2) Токенная | Б) USB-ключ |
| 3) Биометрическая | В) отпечаток пальца |
| 4) Многофакторная | Г) логин и пароль |

9. Установите соответствие между типом МЭ и принципом его работы:

| | |
|---|---|
| 1) Пакетный фильтр | А) анализ содержимого приложений |
| 2) Шлюз прикладного уровня | Б) проверка заголовков пакетов |
| 3) МЭ экспертного уровня | В) анализ поведения и сигнатур |
| 4) МЭ нового поколения | Г) полный контроль сессий |

10. Установите соответствие между типом системы защиты и её объектом:

| | |
|---|---|
| 1) СЗИ от НСД | А) защита сети на периметре |
| 2) МЭ | Б) защита рабочей станции и сервера |
| 3) СКЗИ | В) защита данных |
| 4) СОВ | Г) защита от атак |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите функции системы защиты от НСД:

А) Идентификация и аутентификация
Б) Разграничение доступа
В) Контроль целостности
Г) Регистрация событий
Д) Сжатие данных

12. Выберите типы межсетевых экранов:

А) Программные
Б) Аппаратные
В) Программно-аппаратные
Г) Облачные
Д) Механические

13. Выберите методы обнаружения вторжений:

А) Сигнатурный анализ
Б) Анализ аномалий
В) Эвристический анализ
Г) Статистический анализ
Д) Метод перебора

14. Выберите требования к программно-аппаратным комплексам защиты:

А) Сертификация ФСТЭК
Б) Отказоустойчивость
В) Соответствие классу защищённости
Г) Совместимость с оборудованием
Д) Минимальная цена

15. Выберите элементы контроля целостности:

А) Контрольные суммы
Б) Электронная подпись
В) Хеширование файлов
Г) Сжатие данных
Д) Мониторинг изменений

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.27 Основы управления информационной безопасностью

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Система менеджмента информационной безопасности (СМИБ) определяется стандартом:

А) ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 Б) ГОСТ 12.1.003

В) ISO 9001 Г) ГОСТ 19.201

2. Риск информационной безопасности — это:

А) вероятность реализации угрозы и её последствия

Б) вид угрозы

В) вид атаки

Г) вид уязвимости

3. Уязвимость — это:

А) слабое место системы, которое может быть использовано угрозой

Б) вид защиты

В) класс атаки

Г) средство мониторинга

4. Оценка рисков включает:

А) идентификацию, анализ и оценку рисков

Б) только устранение

В) только мониторинг

Г) только аудит

5. Цикл PDCA в менеджменте ИБ расшифровывается как:

А) Планирование — Выполнение — Проверка — Действие

Б) Проект — Разработка — Контроль — Анализ

В) Планирование — Документирование — Контроль — Аудит

Г) Персонал — Данные — Контроль — Администрирование

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между этапом цикла PDCA и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Plan | А) оценка рисков и разработка политик |
| 2) Do | Б) реализация и эксплуатация мер |
| 3) Check | В) корректирующие действия |
| 4) Act | Г) мониторинг и аудит |

7. Установите соответствие между видом управления рисками и его стратегией:

| | |
|---|---|
| 1) Принятие риска | А) устранение источника |
| 2) Снижение риска | Б) страхование |
| 3) Избегание риска | В) реализация мер защиты |
| 4) Передача риска | Г) осознанный отказ от действий |

8. Установите соответствие между элементом СМИБ и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Политика ИБ | А) объекты, охваченные системой |
| 2) Периметр СМИБ | Б) документ верхнего уровня |
| 3) Аудит СМИБ | В) проверка соответствия |
| 4) Область применения СМИБ | Г) границы действия системы |

9. Установите соответствие между стандартом и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) ISO/IEC 27001 | А) управление рисками ИБ |
| 2) ISO/IEC 27002 | Б) требования к СМИБ |
| 3) ISO/IEC 27005 | В) практические правила управления ИБ |
| 4) ISO/IEC 27002:2022 | Г) меры обеспечения ИБ |

10. Установите соответствие между участником процесса управления ИБ и его ролью:

| | |
|---|---|
| 1) Руководитель организации | А) проверка соответствия |
| 2) Владелец информации | Б) определение ценности информации |
| 3) Администратор ИБ | В) техническая реализация мер |
| 4) Аудитор | Г) утверждение политики |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите этапы управления рисками ИБ:

А) Идентификация рисков
Б) Оценка рисков
В) Обработка рисков
Г) Мониторинг рисков
Д) Удаление рисков

12. Выберите методы оценки рисков:

А) Качественные
Б) Количественные
В) Смешанные
Г) Экспертные
Д) Случайные

13. Выберите категории мер обеспечения ИБ по ISO 27002:

А) Организационные
Б) Управление персоналом
В) Физические
Г) Технологические
Д) Финансовые

14. Выберите элементы политики информационной безопасности:

А) Цели ИБ
Б) Область применения
В) Ответственность
Г) Порядок пересмотра
Д) Технические характеристики ПК

15. Выберите преимущества внедрения СМИБ:

А) Систематизация мер защиты
Б) Снижение рисков

В) Повышение доверия партнёров Г) Соответствие требованиям

Д) Полное устранение угроз

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.28 Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-12.1, ОПК-12.2, ОПК-12.3, ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.2.2, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Объект информатизации — это:

А) совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих её обработку ИТ

Б) вид угрозы

В) только сервер

Г) только сеть

2. Классификация объектов информатизации проводится по:

А) уровню значимости и составу обрабатываемой информации

Б) цвету стен

В) марке ковра

Г) числу окон

3. Модель угроз безопасности информации разрабатывается на основе:

А) категории значимости и модели нарушителя

Б) расписания занятий

В) прейскуранта цен

Г) архитектурного плана

4. Проектирование системы защиты информации начинается с:

А) обследования объекта и анализа угроз

Б) закупки оборудования

В) найма персонала

Г) тестирования

5. Аттестат соответствия объекта информатизации выдаётся по результатам:

А) аттестационных испытаний

Б) аудита кода

В) инвентаризации

Г) брифинга

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между классом защищённости информации и её категорией:

| | |
|---|---|
| 1) 1А | А) конфиденциальная информация |
| 2) 1Б | Б) сведения особой важности |
| 3) 1В | В) совершенно секретные сведения |

| | |
|---|---|
| 4) 1Г | Г) секретные сведения |

7. Установите соответствие между подсистемой СЗИ и её функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Подсистема управления доступом | А) контроль неизменности ПО |
| 2) Подсистема регистрации и учёта | Б) разграничение доступа |
| 3) Подсистема криптографической защиты | В) шифрование данных |
| 4) Подсистема обеспечения целостности | Г) журналирование событий |

8. Установите соответствие между этапом создания СЗИ и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Предпроектное обследование | А) установка и настройка средств защиты |
| 2) Проектирование | Б) анализ объекта и угроз |
| 3) Внедрение | В) подтверждение соответствия требованиям |
| 4) Аттестация | Г) разработка проектной документации |

9. Установите соответствие между видом защиты и его средством:

| | |
|---|---|
| 1) Защита от НСД | А) экранирование помещения |
| 2) Антивирусная защита | Б) разграничение доступа |
| 3) Межсетевое экранирование | В) фильтрация трафика |
| 4) Защита от утечки по ТКУИ | Г) антивирусное ПО |

10. Установите соответствие между документом и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Акт классификации | А) требования к системе защиты |
| 2) Модель угроз | Б) подтверждение защищённости |
| 3) Техническое задание на СЗИ | В) отнесение объекта к классу |
| 4) Аттестат соответствия | Г) описание угроз и модели нарушителя |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите составляющие комплексной безопасности объекта информатизации:

А) Правовая защита
Б) Организационная защита
В) Техническая защита
Г) Криптографическая защита
Д) Эстетическая защита

12. Выберите элементы физической защиты объекта:

А) Охрана территории
Б) Контроль доступа

В) Видеонаблюдение
Г) Охранная сигнализация
Д) Декоративное освещение

13. Выберите требования к аттестуемым объектам:

А) Наличие документации
Б) Соответствие СЗИ требованиям
В) Проведение испытаний
Г) Заключение аттестационной комиссии
Д) Отсутствие документации

14. Выберите классы защищённости помещений:

А) Класс 1 (гостайна)
Б) Класс 2 (конфиденциальная)
В) Класс 3 (персональные данные)
Г) Класс 4 (открытая информация)
Д) Класс 5 (архивная)

15. Выберите задачи комплексной системы защиты:

А) Защита от НСД
Б) Контроль целостности
В) Антивирусная защита
Г) Защита от утечки
Д) Повышение производительности

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.29 Математическая логика и теория алгоритмов

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Логическая операция импликации A → B ложна, когда:

А) A истинно, B ложно  Б) A ложно, B истинно

В) A и B истинны  Г) A и B ложны

2. Машина Тьюринга — это:

А) абстрактная модель вычислителя  Б) вид компьютера

В) язык программирования  Г) алгоритм сортировки

3. Множество называется счётным, если:

А) его элементы можно пронумеровать натуральными числами

Б) оно конечно

В) оно пусто

Г) оно содержит континуум элементов

4. Задача называется алгоритмически разрешимой, если:

А) существует алгоритм её решения  Б) она сложна

В) она не имеет решения  Г) она решается перебором

5. NP-полная задача — это задача, к которой:

А) полиномиально сводится любая задача из NP

Б) не существует решения

В) решение всегда тривиально

Г) применим только жадный алгоритм

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между логической операцией и её названием:

| | |
|---|---|
| 1) A ∧ B | А) эквивалентность |
| 2) A ∨ B | Б) конъюнкция |
| 3) A → B | В) импликация |
| 4) A ↔ B | Г) дизъюнкция |

7. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Тавтология | А) ложна на всех наборах |
| 2) Противоречие | Б) истинна хотя бы на одном наборе |
| 3) Выполнимая формула | В) ложна хотя бы на одном наборе |
| 4) Опровержимая формула | Г) истинна на всех наборах |

8. Установите соответствие между алгоритмом и его сложностью:

| | |
|---|---|
| 1) Линейный поиск | А) $O(n^2)$ |
| 2) Бинарный поиск | Б) $O(n)$ |
| 3) Быстрая сортировка | В) $O(\log n)$ |
| 4) Сортировка пузырьком | Г) $O(n \log n)$ |

9. Установите соответствие между автоматом и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Детерминированный автомат | А) модель с неограниченной памятью |
| 2) Недетерминированный автомат | Б) множество переходов из состояния |
| 3) Конечный автомат | В) единственный переход из состояния |
| 4) Машина Тьюринга | Г) модель с конечным числом состояний |

10. Установите соответствие между видом исчисления и его объектом:

| | |
|---|---|
| 1) Исчисление высказываний | А) пары и связи |
| 2) Исчисление предикатов | Б) формулы с переменными |
| 3) Теория множеств | В) множества и операции |
| 4) Теория графов | Г) простые формулы без переменных |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите законы логики высказываний:

А) Закон тождества Б) Закон непротиворечия

В) Закон исключённого третьего
Г) Закон двойного отрицания
Д) Закон экономии

12. Выберите свойства отношений эквивалентности:

А) Рефлексивность
Б) Симметричность
В) Транзитивность
Г) Антирефлексивность
Д) Асимметричность

13. Выберите виды исчислений:

А) Исчисление высказываний
Б) Исчисление предикатов
В) Модальная логика
Г) Нечёткая логика
Д) Лингвистическая логика

14. Выберите формы алгоритмической разрешимости:

А) Разрешимая задача
Б) Полуразрешимая
В) Неразрешимая
Г) Рекурсивно перечислимая
Д) Случайная

15. Выберите типы машин Тьюринга:

А) Одноленточные
Б) Многоленточные
В) Недетерминированные
Г) Квантовые
Д) Аналоговые

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.30 Техническая защита информации

**Компетенции:** ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-2.1.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Техническая защита информации — это защита:

А) техническими средствами и методами

Б) только правовыми методами

В) только организационными

Г) только программными

2. Побочные электромагнитные излучения и наводки — это:

А) канал утечки информации

Б) вид защиты

В) вид атаки

Г) средство контроля

3. Защищённое техническое средство обработки информации должно:

А) соответствовать требованиям классов защищённости

Б) быть самым дорогим

В) быть новым

Г) иметь бренд

4. Специальные исследования технических средств проводятся для:

А) выявления каналов утечки информации

Б) определения стоимости

В) выбора поставщика

Г) обучения персонала

5. Контроль защищённости информации проводится в формах:

А) периодического и разового контроля

Б) ежедневного отчёта

В) опроса сотрудников

Г) инвентаризации имущества

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между видом технической защиты и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Защита от ПЭМИН | А) защита от несанкционированного доступа к техническим средствам |
| 2) Защита от утечки по ТКУИ | Б) экранирование и фильтрация |
| 3) Защита от ВТДИ | В) контроль сетевого трафика |
| 4) Защита информации в сетях | Г) акустическая маскировка |

7. Установите соответствие между классом защищённости СВТ и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Класс 1Г | А) однопользовательские СВТ низшего уровня защиты |
| 2) Класс 1В | Б) многопользовательские СВТ с раздельным доступом пользователей |
| 3) Класс 2В | В) СВТ со средним уровнем защиты |
| 4) Класс 3Б | Г) СВТ с высоким уровнем защиты |

8. Установите соответствие между средством защиты и его типом:

| | |
|---|---|
| 1) Генератор шума | А) подавление излучений в цепях питания |
| 2) Экранированный кабель | Б) снижение уровня излучений |
| 3) Средство доверенной загрузки | В) контроль целостности |
| 4) Заграждающий фильтр | Г) акустическая маскировка |

9. Установите соответствие между видом контроля и его целью:

| | |
|---|---|
| 1) Входной контроль | А) проверка после ремонтов |

| | |
|---|---|
| 2) Периодический контроль | Б) измерения средствами |
| 3) Разовый контроль | В) проверка при закупке |
| 4) Инструментальный контроль | Г) регулярная проверка |

10. Установите соответствие между видом канала утечки и средой распространения:

| | |
|---|---|
| 1) Электромагнитный | А) радиоволны |
| 2) Виброакустический | Б) конструкции зданий |
| 3) Проводной | В) оптическое волокно |
| 4) Оптический | Г) провода |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите задачи технической защиты информации:

А) Предотвращение утечки
Б) Предотвращение НСД
В) Контроль эффективности защиты
Г) Предотвращение наводок
Д) Ускорение обработки

12. Выберите методы защиты от побочных ЭМИ:

А) Экранирование
Б) Фильтрация
В) Пространственное разнесение
Г) Глушение собственных средств
Д) Использование СЗИ

13. Выберите этапы специальных исследований технических средств:

А) Анализ документации
Б) Измерения излучений
В) Оценка каналов утечки
Г) Оформление результатов
Д) Продажа оборудования

14. Выберите требования к защищаемым помещениям:

А) Контролируемая зона
Б) Экранирование
В) Звукоизоляция
Г) Соответствие нормам
Д) Наличие декоративной отделки

15. Выберите средства технической защиты:

А) Средства маскировки
Б) Средства подавления
В) Средства обнаружения
Г) Средства контроля
Д) Средства декорирования

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Д |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.31 Системы электронного документооборота

**Компетенции:** ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Система электронного документооборота (СЭД) — это:

А) программный комплекс для автоматизации работы с документами

Б) вид файла

В) правило оформления

Г) архив документов

2. Электронный документ имеет юридическую силу при:

А) наличии электронной подписи

Б) отправке по e-mail

В) печати на бумаге

Г) создании в Word

3. Маршрутизация документов в СЭД — это:

А) автоматическая передача документов по заданному маршруту

Б) создание шаблонов

В) архивирование

Г) печать

4. Функция контроля исполнения в СЭД позволяет:

А) отслеживать сроки исполнения документов

Б) создавать документы

В) хранить файлы

Г) печать

5. Метаданные документа в СЭД включают:

А) реквизиты и атрибуты документа

Б) текст документа

В) только дату

Г) только автора

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между модулем СЭД и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Модуль регистрации | А) формирование отчётов |
| 2) Модуль контроля | Б) присвоение реквизитов |
| 3) Модуль поиска | В) отслеживание исполнения |
| 4) Модуль отчётности | Г) быстрое нахождение документов |

7. Установите соответствие между видом документа в СЭД и его статусом:

| | |
|---|---|
| 1) Проект | А) документ в архиве |
| 2) Зарегистрированный | Б) документ на редактировании |
| 3) Исполненный | В) документ на контроле |
| 4) Списанный | Г) документ с реквизитами |

8. Установите соответствие между функцией СЭД и её задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Коллективная работа | А) типовые формы |
| 2) Шаблоны документов | Б) оповещение пользователей |
| 3) ЭЦП | В) одновременное редактирование |
| 4) Уведомления | Г) юридическая значимость |

9. Установите соответствие между понятием СЭД и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Дело | А) систематизированный перечень дел |
| 2) Номенклатура | Б) указание исполнителя |
| 3) Резолюция | В) согласование документа |
| 4) Визирование | Г) совокупность документов |

10. Установите соответствие между видом СЭД и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Локальная СЭД | А) работа через интернет |
| 2) Клиент-серверная СЭД | Б) несколько серверов в филиалах |
| 3) Облачная СЭД | В) одна рабочая станция |
| 4) Распределённая СЭД | Г) сервер и клиентские рабочие места |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите функции СЭД:

А) Регистрация документов
Б) Контроль исполнения
В) Поиск документов
Г) Маршрутизация
Д) Разработка микросхем

12. Выберите преимущества электронного документооборота:

А) Ускорение процессов
Б) Снижение затрат на бумагу
В) Повышение прозрачности
Г) Централизованное хранение
Д) Полный отказ от бумажных документов

13. Выберите требования безопасности к СЭД:

А) Разграничение доступа
Б) Журналирование действий
В) ЭЦП
Г) Резервное копирование
Д) Открытый доступ всем

14. Выберите стандарты электронного документооборота:

А) ГОСТ Р 7.0.97-2016
Б) ГОСТ Р ИСО 15489
В) XML
Г) PDF/A
Д) JPEG

15. Выберите этапы жизненного цикла документа в СЭД:

А) Создание
Б) Регистрация
В) Исполнение
Г) Архивное хранение
Д) Уничтожение

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г, Д |
| 8 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.32 Моделирование процессов и систем защиты информации

**Компетенции:** ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3, ОПК-2.2.1, ОПК-2.2.2, ОПК-2.2.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Модель угроз безопасности информации — это:

А) формализованное описание возможных угроз, источников и способов их реализации
Б) вид защиты

В) вид контроля

Г) вид наказания

2. Модель нарушителя описывает:

А) категории нарушителей, их мотивы, квалификацию и возможности

Б) только имена сотрудников

В) список оборудования

Г) график работы

3. Детерминированная модель — это модель, в которой:

А) результат однозначно определяется входными данными

Б) результат случаен

В) нет входных данных

Г) нет выходных данных

4. Оценка защищённости системы методом анализа дерева событий позволяет:

А) определить последовательности событий, ведущих к нарушению безопасности

Б) рассчитать зарплату

В) составить расписание

Г) выбрать поставщика

5. Имитационное моделирование используется для:

А) воспроизведения поведения системы во времени

Б) создания документов

В) поиска документов

Г) печати отчётов

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между видом модели и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Аналитическая модель | А) основана на опыте специалистов |
| 2) Имитационная модель | Б) формулы и зависимости |
| 3) Статистическая модель | В) воспроизведение процессов во времени |
| 4) Экспертная модель | Г) обработка экспериментальных данных |

7. Установите соответствие между элементом модели угроз и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Источник угрозы | А) то, на что направлена угроза |

| | |
|---|---|
| 2) Объект воздействия | Б) последствия реализации |
| 3) Способ реализации | В) кто или что порождает угрозу |
| 4) Ущерб | Г) метод воздействия |

8. Установите соответствие между категорией нарушителя и его возможностями:

| | |
|---|---|
| 1) Внешний нарушитель без доступа | А) знание архитектуры и исходного кода |
| 2) Внутренний пользователь | Б) доступ к отдельным ресурсам |
| 3) Администратор безопасности | В) доступ извне через сеть |
| 4) Разработчик системы | Г) полный доступ к системе |

9. Установите соответствие между видом потока данных и его направлением:

| | |
|---|---|
| 1) Входной поток | А) от системы к пользователю |
| 2) Выходной поток | Б) от пользователя к системе |
| 3) Внутренний поток | В) результаты обратной связи |
| 4) Обратный поток | Г) между подсистемами |

10. Установите соответствие между методом моделирования и его инструментом:

| | |
|---|---|
| 1) Сетевое планирование | А) граф состояний с вероятностями |
| 2) Дерево отказов | Б) анализ последствий отказов |
| 3) Марковская модель | В) очереди и потоки заявок |
| 4) Теория массового обслуживания | Г) диаграмма Ганта |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите этапы моделирования процессов защиты информации:

А) Постановка задачи
Б) Построение модели
В) Анализ модели
Г) Проверка адекватности
Д) Уничтожение исходных данных

12. Выберите виды моделей нарушителей:

А) По квалификации
Б) По мотивации
В) По доступу
Г) По возрасту
Д) По национальности

13. Выберите характеристики угрозы:

А) Источник
Б) Объект воздействия

В) Способ реализации
Г) Вероятность
Д) Цвет

14. Выберите методы оценки вероятности реализации угроз:

А) Статистический
Б) Экспертный
В) Расчётный
Г) Метод аналогий
Д) Метод угадывания

15. Выберите требования к модели угроз безопасности информации:

А) Актуальность
Б) Полнота
В) Соответствие методическим документам ФСТЭК
Г) Периодический пересмотр
Д) Отсутствие структуры

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Б1.О.33 Нормативные акты и стандарты по информационной безопасности

**Компетенции:** УК-4.2, УК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Доктрина информационной безопасности РФ утверждена:

А) Указом Президента РФ  Б) Постановлением Правительства

В) Федеральным законом  Г) Приказом Минобрнауки

2. Федеральный закон «О безопасности» имеет номер:

А) 98-ФЗ  Б) 149-ФЗ  В) 152-ФЗ  Г) 390-ФЗ

3. Государственный стандарт ГОСТ Р 50922-2006 устанавливает:

А) основные термины и определения в области защиты информации

Б) требования к зданиям

В) правила дорожного движения

Г) форматы файлов

4. Руководящие документы ФСТЭК России устанавливают требования к:

А) защите информации техническими и программными средствами

Б) образованию

В) транспорту

Г) медицине

5. Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации осуществляет:

А) ФСБ России  Б) Минздрав

В) Ространснадзор  Г) Роспотребнадзор

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между нормативным актом и его номером:

| | |
|---|---|
| 1) ФЗ «Об информации, ИТ и о защите информации» | А) 98-ФЗ |
| 2) ФЗ «О персональных данных» | Б) 390-ФЗ |
| 3) ФЗ «О безопасности» | В) 149-ФЗ |
| 4) ФЗ «О коммерческой тайне» | Г) 152-ФЗ |

7. Установите соответствие между органом и его полномочиями:

| | |
|---|---|
| 1) ФСТЭК России | А) контроль и надзор в информационной сфере |
| 2) ФСБ России | Б) регистрация нормативных актов |
| 3) Роскомнадзор | В) техническая защита информации |
| 4) Минюст России | Г) криптографическая и контрразведывательная сфера |

8. Установите соответствие между видом нормативного акта и его уровнем:

| | |
|---|---|
| 1) Конституция РФ | А) межгосударственный или национальный стандарт |
| 2) Федеральный закон | Б) основной закон |
| 3) Указ Президента РФ | В) федеральный уровень законодательства |
| 4) ГОСТ | Г) акт главы государства |

9. Установите соответствие между стандартом и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) ГОСТ Р 50922 | А) обеспечение безопасности в сетях |
| 2) ГОСТ Р 53114 | Б) стадии создания АС |
| 3) ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 | В) термины ЗИ |
| 4) ГОСТ 34.601 | Г) СМИБ |

10. Установите соответствие между видом ответственности и её нормативной основой:

| | |
|---|---|
| 1) Уголовная | А) ТК РФ, локальные акты |
| 2) Административная | Б) ГК РФ |
| 3) Дисциплинарная | В) КоАП РФ |
| 4) Гражданско-правовая | Г) УК РФ |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите уровни правового регулирования защиты информации:

А) Международный
Б) Федеральный
В) Региональный
Г) Локальный (организации)
Д) Семейный

12. Выберите задачи нормативных актов в сфере ИБ:

А) Определение понятий
Б) Установление требований
В) Распределение ответственности
Г) Определение санкций
Д) Составление смет

13. Выберите требования к классификации информации ограниченного доступа:

А) Правовое основание ограничения
Б) Порядок допуска
В) Ответственность за разглашение
Г) Свободное распространение
Д) Порядок снятия ограничений

14. Выберите функции ФСТЭК России:

А) Лицензирование
Б) Сертификация СЗИ
В) Аттестация объектов
Г) Контроль и надзор
Д) Выдача паспортов

15. Выберите признаки нормативно-методического документа:

А) Обязательность
Б) Область применения
В) Утверждённость уполномоченным органом
Г) Доступность в свободной продаже
Д) Периодичность пересмотра

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б |
| 2 | Г | 10 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Д |

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 6 | 1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.34 Технические средства охраны и видеонаблюдения

**Компетенции:** ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Система видеонаблюдения предназначена для:

А) визуального контроля объекта и регистрации событий
Б) управления доступом
В) контроля утечки информации
Г) шифрования данных

2. Разрешение камеры видеонаблюдения определяет:

А) детализацию изображения
Б) угол обзора
В) вес камеры
Г) цвет корпуса

3. IP-камера отличается от аналоговой:

А) передачей данных по сети
Б) отсутствием объектива
В) низким качеством
Г) работой без питания

4. Система контроля и управления доступом (СКУД) обеспечивает:

А) ограничение доступа в помещения

Б) видеозапись

В) обнаружение движения

Г) передачу данных

5. Охранная сигнализация реагирует на:

А) несанкционированное проникновение

Б) загрязнение воздуха

В) повышение температуры тела человека

Г) изменение освещения

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между элементом системы видеонаблюдения и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Камера | А) просмотр изображения |
| 2) Видеорегистратор | Б) формирование изображения |
| 3) Монитор | В) передача сигнала |
| 4) Кабель | Г) запись и хранение видео |

7. Установите соответствие между типом камеры и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Купольная камера | А) удалённое управление обзором |
| 2) Уличная камера | Б) защита от вскрытия |
| 3) Скрытая камера | В) миниатюрные размеры |
| 4) Поворотная камера | Г) всепогодное исполнение |

8. Установите соответствие между типом датчика сигнализации и принципом его работы:

| | |
|---|---|
| 1) ИК-датчик движения | А) реагирует на звук разбития |
| 2) Магнитоконтактный датчик | Б) реагирует на тепловое излучение |
| 3) Вибрационный датчик | В) реагирует на вибрацию |
| 4) Датчик разбития стекла | Г) реагирует на размыкание контактов |

9. Установите соответствие между видом СКУД и средством идентификации:

| | |
|---|---|
| 1) Картовая СКУД | А) отпечаток пальца |

| | |
|---|---|
| 2) Биометрическая СКУД | Б) метка транспортного средства |
| 3) Кодонаборная СКУД | В) PIN-код |
| 4) Автомобильная СКУД | Г) смарт-карта |

10. Установите соответствие между компонентом системы безопасности и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Турникет | А) двусторонняя связь |
| 2) Домофон | Б) обработка сигналов датчиков |
| 3) Охранная панель | В) обнаружение угрозы |
| 4) Извещатель | Г) ограничение прохода |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите типы камер видеонаблюдения:

А) Аналоговые
Б) IP-камеры
В) HD-SDI
Г) Аналогово-цифровые
Д) Механические

12. Выберите параметры системы видеонаблюдения:

А) Разрешение
Б) Частота кадров
В) Угол обзора
Г) Наличие ИК-подсветки
Д) Марка ковролина

13. Выберите функции СКУД:

А) Идентификация
Б) Авторизация
В) Учёт рабочего времени
Г) Контроль проходов
Д) Шифрование данных

14. Выберите типы охранных извещателей:

А) Объёмные
Б) Поверхностные
В) Линейные
Г) Ёмкостные
Д) Пищевые

15. Выберите требования к системам охраны и видеонаблюдения:

А) Надёжность
Б) Масштабируемость
В) Совместимость оборудования

Г) Круглосуточная работа

Д) Полная автономность без питания

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.35 Организация системы обеспечения информационной безопасности

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Система обеспечения информационной безопасности — это совокупность:

А) органов, сил, средств и мер защиты информации

Б) только программных средств

В) только законов

Г) только людей

2. Служба информационной безопасности создается в организации для:

А) реализации политики безопасности

Б) выпуска продукции

В) финансового учёта

Г) маркетинга

3. Порядок допуска сотрудников к защищаемой информации определяется:

А) политикой безопасности и приказами

Б) личным желанием

В) мнением коллег

Г) рекламой

4. Аудит информационной безопасности — это:

А) проверка состояния защищённости системы

Б) учёт материальных ценностей

В) финансовый отчёт

Г) приём на работу

5. Мониторинг информационной безопасности предполагает:

А) непрерывное наблюдение за событиями безопасности

Б) периодическую замену оборудования

В) обучение персонала

Г) покупку ПО

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между уровнем обеспечения ИБ и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Законодательный | А) регламенты и инструкции |
| 2) Административный | Б) законы и нормативные акты |
| 3) Процедурный | В) технические средства |
| 4) Аппаратно-программный | Г) политики и управление |

7. Установите соответствие между должностью службы ИБ и её задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Руководитель СИБ | А) анализ угроз и уязвимостей |
| 2) Администратор безопасности | Б) общее руководство |

| | |
|---|---|
| 3) Аудитор ИБ | В) проверка соответствия |
| 4) Аналитик ИБ | Г) техническая реализация |

8. Установите соответствие между видом аудита и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Внутренний аудит | А) оценка регламентов и структур |
| 2) Внешний аудит | Б) проверка собственных сил |
| 3) Технический аудит | В) проверка оборудования и ПО |
| 4) Организационный аудит | Г) проверка независимой организацией |

9. Установите соответствие между документом системы обеспечения ИБ и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Политика ИБ | А) оперативный документ учёта |
| 2) Положение о СИБ | Б) верхнеуровневый документ |
| 3) Регламент доступа | В) структура и задачи службы |
| 4) Журнал регистрации | Г) правила доступа пользователей |

10. Установите соответствие между этапом обеспечения ИБ и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Планирование | А) корректировка системы |
| 2) Реализация | Б) определение целей и мер |
| 3) Контроль | В) мониторинг и аудит |
| 4) Совершенствование | Г) установка средств защиты |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите функции службы информационной безопасности:

А) Разработка политики ИБ
Б) Контроль соблюдения требований
В) Реагирование на инциденты
Г) Обучение персонала
Д) Продажа услуг

12. Выберите компоненты системы обеспечения ИБ:

А) Правовой
Б) Организационный
В) Технический
Г) Криптографический
Д) Художественный

13. Выберите методы мониторинга ИБ:

А) Анализ журналов
Б) Сканеры уязвимостей

В) Системы обнаружения вторжений
Г) Мониторинг событий
Д) Опрос сотрудников

14. Выберите принципы построения системы обеспечения ИБ:

А) Непрерывность
Б) Комплексность
В) Разумная достаточность
Г) Гибкость
Д) Полный запрет открытых данных

15. Выберите виды инцидентов ИБ:

А) Утечка информации
Б) Атака вредоносного ПО
В) Несанкционированный доступ
Г) Отказ оборудования
Д) Плановое обновление

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.36 История и культура адыгов

**Компетенции:** УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Адыги — это общее название народов:

А) кабардинцев, черкесов и адыгейцев

Б) армян и грузин

В) татар и башкир

Г) чеченцев и ингушей

2. Традиционное занятие адыгов до XX века — это:

А) земледелие и скотоводство Б) морская навигация

В) горнодобыча Г) рыболовство в океане

3. Адыгский эпос называется:

А) «Нарты» Б) «Калевала»

В) «Огуз-наме» Г) «Давид Сасунский»

4. Традиционный адыгский танец с парным исполнением называется:

А) кафа Б) лезгинка В) хоровод Г) церемония

5. Адыгейский язык относится к языковой семье:

А) абхазо-адыгской (северокавказской)

Б) тюркской

В) славянской

Г) финской-угорской

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между народом и субъектом РФ его преимущественного проживания:

| | |
|---|---|
| 1) Адыгейцы | А) Карачаево-Черкесия |
| 2) Кабардинцы | Б) Кабардино-Балкария |
| 3) Черкесы | В) Республика Адыгея |
| 4) Шапсуги | Г) Краснодарский край |

7. Установите соответствие между понятием адыгского этикета и его значением:

| | |
|---|---|
| 1) Адыгэ хабзэ | А) нравственный кодекс |
| 2) Нэмус | Б) гостеприимство |
| 3) Хъымыш | В) честь и достоинство |
| 4) Гъуэмычэ | Г) уважение к старшим |

8. Установите соответствие между музыкальным инструментом и его типом:

| | |
|---|---|
| 1) Шичепшин | А) духовой инструмент |
| 2) Пшина | Б) струнный смычковый |
| 3) Камыл | В) ударный инструмент |
| 4) Бжамий | Г) струнный щипковый |

9. Установите соответствие между блюдом и его составом:

| | |
|---|---|
| 1) Щипс | А) жареные пирожки с сыром |
| 2) Копалженый сыр | Б) пшённая каша |
| 3) Халюж | В) куриный соус с приправой |
| 4) Пастэ | Г) копчёный сыр |

10. Установите соответствие между праздником и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) День адыгской культуры | А) праздник начала полевых работ |
| 2) Праздник встречи Нового года | Б) праздник урожая |
| 3) Праздник плуга | В) праздник культуры |
| 4) Майсин день | Г) семейный праздник |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите компоненты традиционной культуры адыгов:

А) Эпос «Нарты»
Б) Адыгэ хабзэ
В) Народные танцы
Г) Ремёсла
Д) Городская мода

12. Выберите черты адыгского этикета:

А) Уважение к старшим
Б) Гостеприимство
В) Почтение к женщине
Г) Соблюдение дистанции в общении
Д) Свобода без ограничений

13. Выберите традиционные ремёсла адыгов:

А) Золотое шитьё
Б) Плетение циновок
В) Кузнечное дело
Г) Изготовление оружия
Д) Ювелирное дело

14. Выберите жанры адыгского фольклора:

А) Пшинэ (песни)
Б) Тхыдэ (сказания)
В) Псалъэ (пословицы)
Г) Танцевальные мелодии
Д) Романы XIX века

15. Выберите направления сохранения культуры адыгов:

А) Обучение языку
Б) Фестивали
В) Музеи и этнографические центры
Г) Публикации фольклора
Д) Отказ от традиций

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г, Д |
| 6 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–А, 2–В, 3–Б, 4–Г | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Б1.О.37 Русский язык и культура речи

**Компетенции:** УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Культура речи — это владение:

А) нормами литературного языка  Б) иностранными языками

В) терминологией  Г) набор текста

2. Лексическая норма регулирует:

А) употребление слов  Б) постановку ударения

В) построение предложений  Г) правописание

3. Официально-деловой стиль характеризуется:

А) стандартизированностью и точностью формулировок

Б) эмоциональностью

В) разговорной лексикой

Г) поэтичностью

4. Основными качествами хорошей речи являются:

А) правильность, точность, логичность и выразительность

Б) длина и объём

В) скорость

Г) громкость

5. Речевой этикет — это:

А) правила речевого поведения в различных ситуациях

Б) правила пунктуации

В) правила орфографии

Г) виды предложений

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между стилем речи и его признаком:

| | |
|---|---|
| 1) Научный | А) эмоциональность и оценочность |

| | |
|---|---|
| 2) Официально-деловой | Б) непринуждённость |
| 3) Публицистический | В) терминология и логичность |
| 4) Разговорный | Г) стандарты и клише |

7. Установите соответствие между ошибкой и её примером:

| | |
|---|---|
| 1) Тавтология | А) искажение фактов |
| 2) Плеоназм | Б) «масло масляное» |
| 3) Паронимия | В) смешение похожих слов |
| 4) Фактическая ошибка | Г) «повторить повтор» |

8. Установите соответствие между жанром и стилем речи:

| | |
|---|---|
| 1) Приказ | А) научный стиль |
| 2) Статья | Б) официально-деловой стиль |
| 3) Лекция | В) разговорный стиль |
| 4) Диалог | Г) публицистический стиль |

9. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Орфоэпия | А) правила знаков препинания |
| 2) Орфография | Б) правила произношения |
| 3) Пунктуация | В) правила написания слов |
| 4) Грамматика | Г) правила построения слов и предложений |

10. Установите соответствие между оборотом и его типом:

| | |
|---|---|
| 1) Метафора | А) преувеличение |
| 2) Эпитет | Б) скрытое сравнение |
| 3) Гипербола | В) образное определение |
| 4) Сравнение | Г) сопоставление с союзом «как» |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите качества хорошей речи:

А) Правильность
Б) Точность
В) Логичность
Г) Чистота
Д) Длинноты

12. Выберите функции языка:

А) Коммуникативная
Б) Мыслеобразующая
В) Регулятивная
Г) Эстетическая
Д) Финансовая

13. Выберите признаки официально-делового стиля:

А) Стандартизированность
Б) Точность
В) Отсутствие эмоциональности
Г) Наличие реквизитов
Д) Разговорные выражения

14. Выберите компоненты невербального общения:

А) Жесты
Б) Мимика
В) Интонация
Г) Поза
Д) Словарный запас

15. Выберите средства выразительности речи:

А) Метафора
Б) Сравнение
В) Антитеза
Г) Риторический вопрос
Д) Опечатка

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.38 Адыгейский язык

**Компетенции:** УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Адыгейский язык относится к группе языков:

А) северокавказских Б) тюркских

В) славянских Г) романских

2. Современный адыгейский алфавит построен на основе:

А) кириллицы Б) латиницы

В) арабского письма Г) иероглифов

3. Адыгейский язык характеризуется:

А) богатой системой согласных Б) отсутствием гласных

В) письменностью слогами Г) четырьмя падежами

4. Литературный адыгейский язык основан на диалектах:

А) темиргоевского и шапсугского Б) только кубанского

В) только абазинского Г) осетинского

5. Адыгейский язык в Республике Адыгея имеет статус:

А) государственного языка наряду с русским

Б) только бытового

В) запрещённого

Г) мёртвого языка

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между словом адыгейского языка и его переводом:

| | |
|---|---|
| 1) ЩIагъу | А) человек |
| 2) Псэ | Б) душа |
| 3) Гум | В) сердце |
| 4) ЛIы | Г) свет |

7. Установите соответствие между диалектом и территорией распространения:

| | |
|---|---|
| 1) Темиргоевский | А) Черноморское побережье |
| 2) Шапсугский | Б) Республика Адыгея |
| 3) Абдзахский | В) Адыгея (равнинные районы) |
| 4) Бжедугский | Г) историческая Черномория |

8. Установите соответствие между жанром устного творчества и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Тхыдэ | А) лирическая песня |
| 2) Пшинэ | Б) сказание |
| 3) Гъыбзэ | В) песня-плач |
| 4) Къэрэкъамыл | Г) песня с аллитерацией |

9. Установите соответствие между буквой адыгейского алфавита и передаваемым звуком:

| | |
|---|---|
| 1) I | А) звонкий шипящий аффрикат |
| 2) Гъ | Б) гортанный смычный |
| 3) Къ | В) гортанный увулярный |
| 4) Дж | Г) велярный смычный звонкий |

10. Установите соответствие между понятием и его значением:

| | |
|---|---|
| 1) Тхылъ | А) девушка |
| 2) Джан | Б) книга |
| 3) Пшъашъэ | В) юноша |
| 4) КIалэ | Г) душа |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите особенности фонетики адыгейского языка:

А) Богатый согласный состав
Б) Наличие абруптивных согласных
В) Многосложные слова
Г) Отсутствие ударения
Д) Тоновая система

12. Выберите формы существования адыгейского языка:

А) Литературный язык
Б) Диалекты
В) Говоры
Г) Иероглифическое письмо
Д) Жаргон

13. Выберите функции государственного языка Адыгеи:

А) Обучение в школе
Б) Делопроизводство
В) Средства массовой информации
Г) Публикация законов
Д) Международное общение

14. Выберите меры поддержки адыгейского языка:

А) Преподавание в школах
Б) Радио- и телепередачи
В) Издание книг и газет
Г) Лингвистические исследования
Д) Запрет на использование

15. Выберите темы адыгейского фольклора:

А) Нартский эпос
Б) Исторические песни
В) Колыбельные
Г) Сатирические песни
Д) Технические инструкции

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В |
| 4 | А | 12 | А, Б, В |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.39 Культурология

**Компетенции:** УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Термин «культурология» был введён:

А) Л. Уайтом
Б) К. Марксом
В) А. Тойнби
Г) О. Шпенглером

2. Материальная культура включает:

А) предметы и технологии
Б) нормы и ценности
В) язык и религию
Г) науку и искусство

3. Аккультурация — это:

А) усвоение элементов другой культуры
Б) создание новой культуры
В) уничтожение культуры
Г) изучение древностей

4. Элитарная культура ориентирована на:

А) узкий круг подготовленных потребителей
Б) массового зрителя
В) детскую аудиторию
Г) сельское население

5. Религия как форма культуры выполняет функцию:

А) мировоззренческую и регулятивную

Б) только финансовую

В) только эстетическую

Г) только политическую

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между формой культуры и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Народная культура | А) анонимность, традиционность |
| 2) Элитарная культура | Б) часть общества со своими ценностями |
| 3) Массовая культура | В) сложность и ориентация на избранность |
| 4) Субкультура | Г) коммерческий характер, доступность |

7. Установите соответствие между функцией культуры и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Познавательная | А) передача информации |
| 2) Регулятивная | Б) накопление знаний |
| 3) Коммуникативная | В) нормы и правила |
| 4) Социализирующая | Г) формирование личности |

8. Установите соответствие между историческим типом культуры и эпохой:

| | |
|---|---|
| 1) Античность | А) гуманизм и человекотворчество |
| 2) Средневековье | Б) торжество разума |
| 3) Возрождение | В) политеизм и мифология |
| 4) Просвещение | Г) теоцентризм |

9. Установите соответствие между исследователем и его концепцией:

| | |
|---|---|
| 1) О. Шпенглер | А) локальные цивилизации |
| 2) А. Тойнби | Б) культурно-исторические типы |
| 3) Н. Данилевский | В) энергетическая концепция культуры |
| 4) Л. Уайт | Г) закат Европы |

10. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Традиция | А) церемониальные действия |
| 2) Обычай | Б) правила поведения |

| | |
|---|---|
| 3) Ритуал | В) передача опыта |
| 4) Этикет | Г) стереотипное поведение |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите функции культуры:

А) Познавательная
Б) Коммуникативная
В) Регулятивная
Г) Релаксационная
Д) Финансовая

12. Выберите элементы духовной культуры:

А) Религия Б) Искусство В) Мораль Г) Наука
Д) Техника

13. Выберите типы культур:

А) Материальная
Б) Духовная
В) Физическая
Г) Информационная
Д) Экономическая

14. Выберите формы культурной динамики:

А) Инновация
Б) Диффузия
В) Аккультурация
Г) Ассимиляция
Д) Стагнация

15. Выберите черты массовой культуры:

А) Коммерческий характер
Б) Доступность
В) Стандартизация
Г) Индивидуальность
Д) Ориентация на среднего потребителя

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 5 | А | 13 | А, Б, Г |
| 6 | 1–А, 2–В, 3–Г, 4–Б | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.40 Социология

**Компетенции:** УК-3.1, УК-3.2, УК-3.4.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Социология — это наука об:

А) обществе и социальных отношениях

Б) природе

В) космосе

Г) экономике

2. Основоположником социологии является:

А) О. Конт Б) К. Маркс

В) М. Вебер Г) Э. Дюркгейм

3. Социальный институт — это:

А) устойчивая форма организации совместной деятельности

Б) вид здания

В) государственный орган

Г) тип предприятия

4. Метод опроса в социологии применяется для:

А) сбора первичной информации о мнениях людей

Б) изучения документов

В) наблюдения поведения

Г) анализа статистики

5. Социальная стратификация — это:

А) деление общества на слои по критериям дохода, власти и престижа

Б) вид миграции

В) форма брака

Г) тип религии

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между социологом и его концепцией:

| | |
|---|---|
| 1) Э. Дюркгейм | А) теория классовой борьбы |
| 2) М. Вебер | Б) понимающая социология |
| 3) К. Маркс | В) структурный функционализм |
| 4) Т. Парсонс | Г) теория социальных фактов |

7. Установите соответствие между методом социологического исследования и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Анкетирование | А) устный опрос |
| 2) Интервью | Б) анализ документов |
| 3) Наблюдение | В) письменный опрос |
| 4) Контент-анализ | Г) визуальное слежение |

8. Установите соответствие между социальным институтом и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Семья | А) социализация и воспроизводство |
| 2) Государство | Б) регулирование и управление |
| 3) Образование | В) духовное воспитание |
| 4) Религия | Г) передача знаний |

9. Установите соответствие между видом социальной мобильности и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Вертикальная | А) перемещение группы |
| 2) Горизонтальная | Б) изменение статуса внутри слоя |
| 3) Индивидуальная | В) перемещение между слоями |
| 4) Групповая | Г) перемещение одного человека |

10. Установите соответствие между видом социальной группы и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Первичная группа | А) многочисленное сообщество |
| 2) Вторичная группа | Б) неформальные близкие связи |
| 3) Малая группа | В) формальные отношения |
| 4) Большая группа | Г) небольшая численность |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите уровни социологического знания:

А) Макросоциология
Б) Микросоциология
В) Теории среднего уровня
Г) Философия
Д) Экономика

12. Выберите методы социологического исследования:

А) Опрос
Б) Наблюдение
В) Эксперимент
Г) Анализ документов
Д) Рентгенография

13. Выберите типы социальных статусов:

А) Прирождённый
Б) Достигаемый
В) Предписанный
Г) Смешанный
Д) Виртуальный

14. Выберите признаки социального конфликта:

А) Стороны
Б) Предмет
В) Причины
Г) Последствия
Д) Погода

15. Выберите элементы социальной структуры общества:

А) Классы Б) Слои В) Группы Г) Институты

Д) Планеты

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.41 Основы российской государственности

**Компетенции:** УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Российская государственность — это:

А) система организации публичной власти и государственно-правовых традиций России

Б) вид экономики

В) тип культуры

Г) форма религии

2. Современная Россия по форме правления является:

А) республикой с президентской формой правления

Б) монархией

В) конфедерацией

Г) империей

3. Конституция РФ была принята в:

А) 1991 г. Б) 1993 г. В) 2000 г. Г) 2008 г.

4. Основы конституционного строя закреплены в:

А) главе 1 Конституции РФ Б) Гражданском кодексе

В) Трудовом кодексе Г) Законе о выборах

5. Государственный суверенитет России означает:

А) верховенство и независимость государственной власти

Б) подчинение международным организациям

В) отсутствие законов

Г) федеративное устройство

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между ветвью власти и её органом:

| | |
|---|---|
| 1) Законодательная | А) Правительство РФ |
| 2) Исполнительная | Б) Федеральное Собрание |
| 3) Судебная | В) главы государства |
| 4) Президентская власть | Г) Верховный Суд РФ |

7. Установите соответствие между палатой Федерального Собрания и её составом:

| | |
|---|---|
| 1) Совет Федерации | А) 450 депутатов |
| 2) Государственная Дума | Б) орган исполнительной власти |
| 3) Конституционный Суд | В) судья КС |
| 4) Правительство РФ | Г) представители субъектов РФ |

8. Установите соответствие между историческим этапом и формой государственности:

| | |
|---|---|
| 1) Древняя Русь | А) союзное федеративное государство |
| 2) Новгородская республика | Б) республика |
| 3) Российская империя | В) самодержавная монархия |
| 4) СССР | Г) княжества |

9. Установите соответствие между символом государства и его элементом:

| | |
|---|---|
| 1) Герб РФ | А) глава государства |
| 2) Флаг РФ | Б) двуглавый орёл |
| 3) Гимн РФ | В) три цвета: белый, синий, красный |
| 4) Президент | Г) музыка А. Александрова |

10. Установите соответствие между уровнем власти и его полномочием:

| | |
|---|---|
| 1) Федеральный уровень | А) решение вопросов местного значения |
| 2) Региональный уровень | Б) оборона и внешняя политика |
| 3) Местное самоуправление | В) субъектные полномочия |
| 4) Городское самоуправление | Г) муниципальная собственность |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите основы конституционного строя РФ:

А) Федерализм
Б) Разделение властей
В) Идеологическое многообразие
Г) Светское государство
Д) Однопартийность

12. Выберите права человека, закреплённые Конституцией РФ:

А) Право на жизнь
Б) Свобода слова
В) Право на образование
Г) Право на жилище
Д) Право на рабство

13. Выберите субъекты РФ:

А) Республики
Б) Края
В) Области
Г) Автономные округа
Д) Провинции

14. Выберите принципы гражданского общества:

А) Свобода личности

Б) Верховенство права

В) Многообразие форм собственности

Г) Плюрализм мнений

Д) Государственный контроль частной жизни

15. Выберите задачи государственной политики в интересах детей:

А) Защита прав детей

Б) Поддержка семей

В) Образование

Г) Здравоохранение

Д) Трудовая эксплуатация

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.О.42 Правоведение

**Компетенции:** УК-2.1, УК-2.2.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Право — это:

А) система общеобязательных формально определённых норм, установленных государством

Б) вид морали

В) обычай

Г) традиция

2. Норма права — это:

А) правило поведения, установленное государством

Б) вид документа

В) судебное решение

Г) приказ руководителя

3. Юридический факт — это:

А) обстоятельство, влекущее возникновение, изменение или прекращение правоотношений

Б) вид нормы

В) санкция

Г) субъект права

4. Конституция РФ имеет:

А) высшую юридическую силу

Б) консультативный характер

В) временный характер

Г) региональное значение

5. Правоотношение — это:

А) общественное отношение, урегулированное нормами права

Б) дружеские связи

В) деловое общение

Г) семейные традиции

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между отраслью права и её предметом:

| | |
|---|---|
| 1) Гражданское право | А) преступления и наказания |
| 2) Уголовное право | Б) имущественные отношения |
| 3) Трудовое право | В) отношения с органами власти |
| 4) Административное право | Г) отношения работника и работодателя |

7. Установите соответствие между видом юридической ответственности и её санкцией:

| | |
|---|---|
| 1) Уголовная | А) замечание, выговор |
| 2) Административная | Б) штраф, лишение прав |
| 3) Дисциплинарная | В) возмещение ущерба |
| 4) Гражданско-правовая | Г) лишение свободы |

8. Установите соответствие между видом нормативного акта и его уровнем:

| | |
|---|---|
| 1) Конституция РФ | А) подзаконный акт Правительства |
| 2) Федеральный конституционный закон | Б) подзаконный акт Президента |
| 3) Указ Президента | В) Основной закон |
| 4) Постановление Правительства | Г) конституционный уровень |

9. Установите соответствие между источником права и его формой:

| | |
|---|---|
| 1) Закон | А) судебное решение |
| 2) Обычай | Б) письменный акт парламента |
| 3) Прецедент | В) соглашение сторон |
| 4) Договор | Г) сложившееся правило |

10. Установите соответствие между понятием и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Правоспособность | А) способность нести ответственность |
| 2) Дееспособность | Б) способность иметь права |
| 3) Деликтоспособность | В) интегральное свойство субъекта |
| 4) Правосубъектность | Г) способность своими действиями приобретать права |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите признаки права:

А) Нормативность
Б) Общеобязательность
В) Формальная определённость
Г) Государственная гарантия
Д) Добровольность соблюдения

12. Выберите элементы нормы права:

А) Гипотеза Б) Диспозиция В) Санкция Г) Преамбула
Д) Реквизиты

13. Выберите функции права:

А) Регулятивная
Б) Охранительная
В) Воспитательная
Г) Информационная
Д) Художественная

14. Выберите формы реализации права:

А) Соблюдение
Б) Исполнение
В) Использование
Г) Применение
Д) Обход

15. Выберите источники права:

А) Закон
Б) Обычай
В) Прецедент
Г) Договор
Д) Мнение эксперта

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Раздел 2. Тесты по дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

## Б1.В.01 Экономическая безопасность

**Компетенции:** УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Экономическая безопасность — это состояние защищённости:

А) экономических интересов личности, общества и государства

Б) только банков

В) только предприятий

Г) только граждан

2. Индикатор экономической безопасности — это:

А) параметр, количественно характеризующий состояние экономики

Б) вид угрозы

В) вид санкции

Г) вид налога

3. Стратегия экономической безопасности РФ утверждена:

А) Указом Президента РФ Б) Законом

В) Постановлением Правительства Г) Приказом Минфина

4. Пороговое значение индикатора — это:

А) предельное значение, за пределами которого возникает угроза

Б) средний уровень

В) оптимальный уровень

Г) нулевой уровень

5. Экономическая безопасность предприятия — это:

А) состояние защищённости его ресурсов и интересов

Б) размер капитала

В) вид продукции

Г) число сотрудников

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом экономической безопасности и её объектом:

| | |
|---|---|
| 1) Национальная | А) субъект РФ |
| 2) Региональная | Б) государство |
| 3) Корпоративная | В) гражданин |
| 4) Личная | Г) компания |

7. Установите соответствие между угрозой экономической безопасности и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Инфляция | А) доминирование одного производителя |
| 2) Безработица | Б) рост общего уровня цен |
| 3) Коррупция | В) использование служебного положения |
| 4) Монополизация | Г) незанятость трудоспособного населения |

8. Установите соответствие между индикатором и его показателем:

| | |
|---|---|
| 1) ВВП на душу населения | А) доля доходов к расходам |
| 2) Уровень инфляции | Б) уровень благосостояния |
| 3) Дефицит бюджета | В) запасы государства |
| 4) Золотовалютные резервы | Г) темп роста цен |

9. Установите соответствие между видом анализа безопасности и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Финансовый анализ | А) оценка внешних факторов |
| 2) SWOT-анализ | Б) оценка платёжеспособности |

| | |
|---|---|
| 3) Анализ рисков | В) вероятность потерь |
| 4) Pest-анализ | Г) сильные и слабые стороны |

10. Установите соответствие между уровнем угрозы и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Внешняя угроза | А) ошибка сотрудника |
| 2) Внутренняя угроза | Б) угроза из-за рубежа |
| 3) Непреднамеренная угроза | В) умышленное действие |
| 4) Преднамеренная угроза | Г) угроза внутри организации |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите составляющие экономической безопасности:

А) Финансовая
Б) Промышленная
В) Энергетическая
Г) Продовольственная
Д) Эмоциональная

12. Выберите индикаторы экономической безопасности:

А) ВВП
Б) Уровень инфляции
В) Уровень безработицы
Г) Государственный долг
Д) Число выходных дней

13. Выберите виды угроз экономической безопасности:

А) Внешние
Б) Внутренние
В) Трансграничные
Г) Техногенные
Д) Астрологические

14. Выберите методы оценки экономической безопасности:

А) Индикативный анализ
Б) Экспертный метод
В) Сценарный метод
Г) Метод аналогий
Д) Метод тиражирования

15. Выберите механизмы защиты экономической безопасности:

А) Мониторинг
Б) Прогнозирование
В) Нормативное регулирование
Г) Усиление надзора
Д) Отмена контроля

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.02 Научно-исследовательская работа по организации и технологии защиты информации

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Научное исследование — это:

А) систематическое изучение объекта для получения новых знаний

Б) случайное наблюдение

В) работа по инструкции

Г) повторение учебника

2. Научная гипотеза — это:

А) предположение, требующее проверки

Б) доказанный факт

В) вид отчёта

Г) вид лекции

3. Научная новизна исследования означает:

А) впервые полученные результаты

Б) повторение известных фактов

В) объём работы

Г) число страниц

4. Аннотация научной статьи содержит:

А) краткое описание целей и результатов

Б) полный текст

В) список литературы

Г) таблицы данных

5. Рецензирование научной работы — это:

А) экспертная оценка качества исследования

Б) редактирование текста

В) оформление ссылок

Г) печать статьи

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между этапом исследования и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Постановка проблемы | А) выдвижение предположения |
| 2) Формирование гипотезы | Б) определение актуальности |
| 3) Сбор данных | В) интерпретация выводов |
| 4) Анализ результатов | Г) эмпирическая работа |

7. Установите соответствие между методом исследования и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Эксперимент | А) систематическое изучение источников |
| 2) Моделирование | Б) проведение опытов и измерений |
| 3) Наблюдение | В) построение формализованных аналогов |
| 4) Анализ документов | Г) визуальная фиксация событий |

8. Установите соответствие между разделом научной работы и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Введение | А) перечень источников |
| 2) Основная часть | Б) цели и задачи |
| 3) Заключение | В) выводы |
| 4) Список литературы | Г) описание исследования |

9. Установите соответствие между видом научной работы и её объёмом:

| | |
|---|---|
| 1) Доклад | А) выпускная работа бакалавра |
| 2) Статья | Б) 30–50 страниц |
| 3) Курсовая работа | В) 7–12 страниц |
| 4) ВКР | Г) 10–15 страниц |

10. Установите соответствие между элементом публикации и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Заголовок | А) краткое содержание |
| 2) Ключевые слова | Б) указание на источник |
| 3) Аннотация | В) отражение темы |
| 4) Ссылки | Г) поиск статьи в базах |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите признаки научного исследования:

А) Целенаправленность
Б) Системность
В) Объективность
Г) Проверяемость
Д) Случайность

12. Выберите методы теоретического исследования:

А) Анализ
Б) Синтез
В) Абстрагирование
Г) Моделирование
Д) Анкетирование

13. Выберите методы эмпирического исследования:

А) Наблюдение
Б) Эксперимент
В) Измерение
Г) Опрос
Д) Дедукция

14. Выберите требования к научной публикации:

А) Научная новизна
Б) Достоверность
В) Актуальность
Г) Оформление по требованиям
Д) Случайные данные

15. Выберите элементы структуры научной статьи:

А) Заголовок
Б) Аннотация
В) Ключевые слова
Г) Выводы
Д) Список литературы

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 15 | А, Б, В, Г, Д |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.03 Введение в специальность

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Специальность 10.03.01 «Информационная безопасность» готовит специалистов в области:

А) защиты информации  Б) строительства
В) медицины  Г) журналистики

2. Профиль «Организация и технология защиты информации» ориентирован на:

А) организационно-техническую защиту информации
Б) разработку игр
В) маркетинг
Г) дизайн

3. Бакалавриат по направлению 10.03.01 длится:

А) 2 года  Б) 3 года  В) 4 года  Г) 6 лет

4. Квалификация выпускника бакалавриата — это:

А) бакалавр  Б) магистр
В) специалист  Г) кандидат наук

5. Основной вид профессиональной деятельности бакалавра по ИБ — это:

А) эксплуатационный  Б) педагогический
В) творческий  Г) торговый

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом профессиональной деятельности бакалавра ИБ и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Эксплуатационная | А) создание систем защиты |
| 2) Проектно-технологическая | Б) поддержка и обслуживание СЗИ |
| 3) Организационно-управленческая | В) разработка средств защиты |
| 4) Инструментальная | Г) управление службой ИБ |

7. Установите соответствие между дисциплиной и её областью:

| | |
|---|---|
| 1) Криптография | А) управление организацией |
| 2) Сети | Б) математические основы защиты |
| 3) Право | В) компьютерные коммуникации |

| | |
|---|---|
| 4) Менеджмент | Г) правовое регулирование |

8. Установите соответствие между типом угрозы и примером:

| | |
|---|---|
| 1) Техническая угроза | А) ошибка персонала |
| 2) Программная угроза | Б) вирус |
| 3) Человеческий фактор | В) ПЭМИН |
| 4) Организационная угроза | Г) слабый контроль доступа |

9. Установите соответствие между организацией и её ролью:

| | |
|---|---|
| 1) ФСТЭК | А) обучение специалистов |
| 2) ФСБ | Б) регулятор ПДн |
| 3) Роскомнадзор | В) лицензирование ТЗИ |
| 4) Вуз | Г) контроль технической защиты |

10. Установите соответствие между понятием и его определением:

| | |
|---|---|
| 1) Информация | А) опасность для информации |
| 2) Защита информации | Б) потенциальная возможность нарушения |
| 3) Угроза | В) слабое место системы |
| 4) Уязвимость | Г) сведения об объектах и явлениях |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите области профессиональной деятельности бакалавра ИБ:

А) Информационная безопасность объектов информатизации

Б) Защита информации в компьютерных системах

В) Техническая защита информации

Г) Правовое обеспечение ИБ

Д) Литературное творчество

12. Выберите виды деятельности бакалавра по ИБ:

А) Проектно-технологическая

Б) Эксплуатационная

В) Организационно-управленческая

Г) Консультационная

Д) Военная

13. Выберите профессиональные компетенции бакалавра ИБ:

А) Умение эксплуатировать СЗИ

Б) Умение разрабатывать модели угроз

В) Знание нормативной базы

Г) Навыки криптографической защиты

Д) Навыки бухгалтерского учёта

14. Выберите задачи, решаемые специалистом по ИБ:

А) Оценка угроз

Б) Проектирование СЗИ

В) Аудит защищённости

Г) Обучение персонала

Д) Разработка игр

15. Выберите качества специалиста по ИБ:

А) Ответственность

Б) Аналитическое мышление

В) Внимательность

Г) Знание технологий

Д) Небрежность

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б |
| 3 | В | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Б1.В.04 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

**Компетенции:** УК-7.1, УК-7.2.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Элективные дисциплины по физической культуре выбираются:

А) студентом самостоятельно  Б) деканом

В) преподавателем  Г) родителями

2. Объём элективных дисциплин по ФКиС составляет:

А) 72 академических часа в семестр

Б) 144 часа

В) 360 часов

Г) нормативных часов

3. Цель элективных дисциплин ФКиС — это:

А) формирование физической культуры личности

Б) подготовка к экзаменам

В) отдых

Г) знакомство

4. Пульсовая зона умеренной нагрузки для студента 20 лет составляет:

А) 100–130 уд/мин  Б) 160–180 уд/мин

В) 50–60 уд/мин  Г) 200–220 уд/мин

5. Функциональная проба (например, тест Руфье) оценивает:

А) реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку

Б) рост

В) вес

Г) гибкость

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом спорта (элективом) и его основной нагрузкой:

| | |
|---|---|
| 1) Аэробика | А) развитие силовых качеств |
| 2) Плавание | Б) кардионагрузка в воде |
| 3) Настольный теннис | В) аэробная и координационная нагрузка |
| 4) Силовая подготовка | Г) быстрота и координация |

7. Установите соответствие между физическим качеством и средством его развития:

| | |
|---|---|
| 1) Сила | А) бег с изменением направления |
| 2) Быстрота | Б) тяжелоатлетические упражнения |
| 3) Выносливость | В) длительный бег |
| 4) Ловкость | Г) спринт |

8. Установите соответствие между тестом и оцениваемым качеством:

| | |
|---|---|
| 1) Бег 100 м | А) гибкость |
| 2) Подтягивание | Б) быстрота |
| 3) Бег 3000 м | В) выносливость |
| 4) Наклон вперёд | Г) сила |

9. Установите соответствие между видом закаливания и его средством:

| | |
|---|---|
| 1) Воздушное закаливание | А) контрастный душ |
| 2) Водное закаливание | Б) проветривание |
| 3) Солнечное закаливание | В) загорание |
| 4) Комбинированное закаливание | Г) все средства вместе |

10. Установите соответствие между частотой тренировок и их целью:

| | |
|---|---|
| 1) 2 раза в неделю | А) поддержание формы |
| 2) 3 раза в неделю | Б) профессиональная подготовка |
| 3) 4–5 раз в неделю | В) развитие качества |
| 4) Ежедневные занятия | Г) оздоровительная физкультура |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите виды элективов по физической культуре:

А) Игровые виды спорта
Б) Единоборства
В) Аэробика
Г) Силовая подготовка
Д) Шахматы за столом

12. Выберите компоненты здорового образа жизни:

А) Режим труда и отдыха
Б) Рациональное питание
В) Отказ от вредных привычек
Г) Физическая активность
Д) Длительное сидение

13. Выберите признаки правильной осанки:

А) Ровная спина
Б) Расправленные плечи
В) Подтянутый живот
Г) Постоянный наклон головы
Д) Сутулость

14. Выберите показатели физической подготовленности:

А) Скорость
Б) Сила
В) Выносливость
Г) Гибкость
Д) Настроение

15. Выберите этапы учебно-тренировочного занятия:

А) Разминка
Б) Основная часть
В) Заключительная часть
Г) Отчёт
Д) Собрание

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В |
| 6 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.05 Проектный практикум

**Компетенции:** УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Проект — это:

А) комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение цели

Б) вид отчёта

В) план на день

Г) список задач

2. Жизненный цикл проекта включает:

А) инициацию, планирование, реализацию, завершение

Б) только реализацию

В) только планирование

Г) только завершение

3. Руководитель проекта отвечает за:

А) достижение целей проекта в срок и в рамках бюджета

Б) только документацию

В) только закупки

Г) только отчётность

4. Устав проекта — это документ, который:

А) формально утверждает проект и наделяет руководителя полномочиями

Б) содержит смету

В) описывает риски

Г) перечисляет участников

5. Декомпозиция работ (WBS) — это:

А) разбиение проекта на поддающиеся управлению задачи

Б) список рисков

В) график встреч

Г) отчёт о ходе работ

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между этапом проекта и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Инициация | А) выполнение задач |
| 2) Планирование | Б) определение целей и обоснование |
| 3) Исполнение | В) сдача результатов и отчётность |
| 4) Завершение | Г) разработка плана и бюджета |

7. Установите соответствие между типом проектного документа и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Устав проекта | А) актуальные риски |
| 2) План проекта | Б) цели и полномочия |
| 3) Реестр рисков | В) ход работ |
| 4) Отчёт о статусе | Г) задачи, сроки, ресурсы |

8. Установите соответствие между участником проектной команды и его ролью:

| | |
|---|---|
| 1) Заказчик | А) финансирование |
| 2) Спонсор | Б) ставит задачу |
| 3) Исполнитель | В) надзор и поддержка |
| 4) Куратор | Г) выполняет работы |

9. Установите соответствие между видом проекта и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Технический проект | А) внедрение новых технологий |
| 2) Социальный проект | Б) разработка или внедрение ИС |
| 3) Информационный проект | В) решение общественных проблем |

| | |
|---|---|
| 4) Инновационный проект | Г) создание технических устройств |

10. Установите соответствие между параметром проекта и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Срок | А) возможные отклонения |
| 2) Бюджет | Б) продолжительность работ |
| 3) Качество | В) требования к результату |
| 4) Риски | Г) финансовые ресурсы |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите признаки проекта:

А) Уникальность
Б) Ограниченность во времени
В) Наличие цели
Г) Наличие ресурсов
Д) Бесконечность

12. Выберите ограничения проекта:

А) Время Б) Стоимость В) Качество Г) Ресурсы
Д) Погода

13. Выберите методы управления проектами:

А) Диаграмма Ганта
Б) Сетевое планирование
В) Метод критического пути
Г) Agile
Д) Метод проб и ошибок

14. Выберите риски проектной деятельности:

А) Срыв сроков
Б) Превышение бюджета
В) Качество результата
Г) Уход ключевых участников
Д) Успешная сдача

15. Выберите документы, создаваемые на этапе инициации проекта:

А) Устав проекта
Б) Список участников
В) Бизнес-обоснование
Г) План коммуникаций
Д) Финальный отчёт

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В |
| 8 | 1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.06 Технологическое предпринимательство

**Компетенции:** УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Технологическое предпринимательство — это:

А) создание бизнеса на основе новых технологий

Б) торговля товарами

В) консалтинг

Г) аутсорсинг

2. Стартап — это:

А) молодая компания с инновационной бизнес-моделью

Б) крупная корпорация

В) государственное учреждение

Г) вид кредита

3. Инновация — это:

А) внедрение новшества, дающее экономический эффект

Б) идея

В) изобретение

Г) патент

4. Бизнес-модель описывает:

А) способ создания, доставки и захвата ценности

Б) список сотрудников

В) график работы

Г) реквизиты компании

5. MVP (минимально жизнеспособный продукт) — это:

А) простейшая версия продукта для проверки гипотез

Б) полный продукт

В) прототип для инвесторов

Г) дизайн-макет

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом инновации и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Продуктовая | А) новые методы управления |
| 2) Процессная | Б) новый продукт или услуга |
| 3) Маркетинговая | В) новые методы продвижения |
| 4) Организационная | Г) новый производственный процесс |

7. Установите соответствие между стадией развития стартапа и её задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Идея | А) расширение рынка |
| 2) Seed | Б) формулирование гипотезы |
| 3) Ранний рост | В) привлечение первых клиентов |
| 4) Масштабирование | Г) разработка прототипа |

8. Установите соответствие между инструментом развития стартапа и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Lean Startup | А) структура бизнес-модели |
| 2) Agile | Б) постановка целей |
| 3) BMC (Business Model Canvas) | В) итеративная разработка |
| 4) OKR | Г) проверка гипотез с минимальными затратами |

9. Установите соответствие между источником финансирования и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Ангельские инвестиции | А) сбор средств у широкой публики |
| 2) Венчурный фонд | Б) инвестиции частных лиц на ранней стадии |
| 3) Грант | В) безвозмездная поддержка государства |
| 4) Краудфандинг | Г) инвестиции фонда в обмен на долю |

10. Установите соответствие между элементом бизнес-модели и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Ценностное предложение | А) способы доставки продукта |
| 2) Сегменты клиентов | Б) источники выручки |
| 3) Каналы сбыта | В) кому нужен продукт |
| 4) Потоки доходов | Г) что делает продукт ценным |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите признаки стартапа:

А) Инновационность
Б) Поиск бизнес-модели
В) Ограниченность ресурсов
Г) Быстрый рост
Д) Стабильная прибыль с первого дня

12. Выберите источники идей для технологического стартапа:

А) Проблемы пользователей
Б) Научные исследования
В) Тенденции рынка
Г) Личный опыт
Д) Случайные мысли

13. Выберите методы проверки бизнес-гипотез:

А) Custdev (интервью с клиентами)
Б) A/B-тестирование
В) MVP
Г) Анализ конкурентов
Д) Опрос друзей

14. Выберите элементы питча для инвестора:

А) Проблема
Б) Решение
В) Рынок
Г) Команда
Д) Расписание занятий

15. Выберите признаки успешного технологического предпринимателя:

А) Готовность к риску
Б) Гибкость
В) Ориентация на клиента
Г) Стратегическое мышление
Д) Страх неудачи

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.07.01 Программирование

**Компетенции:** ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ПК-2.1.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Переменная в языке Python объявляется:

А) присваиванием значения  Б) ключевым словом var
В) ключевым словом let  Г) директивой #define

2. Функция input() в Python возвращает:

А) строку  Б) число
В) логическое значение  Г) список

3. Индексация элементов списка в Python начинается с:

А) -1  Б) 0
В) 1  Г) любого числа

4. Оператор // в Python выполняет:

А) целочисленное деление  Б) возведение в степень
В) остаток от деления  Г) сравнение

5. Для обработки исключений в Python используется конструкция:

А) try...except  Б) if...else
В) for...in  Г) while...do

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между типом данных Python и примером значения:

| | |
|---|---|
| 1) int | А) True |
| 2) float | Б) 3.14 |
| 3) str | В) 42 |
| 4) bool | Г) hello |

7. Установите соответствие между оператором Python и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) + | А) сравнение |
| 2) % | Б) сложение |
| 3) ** | В) возведение в степень |
| 4) == | Г) остаток от деления |

8. Установите соответствие между структурой данных Python и её свойством:

| | |
|---|---|
| 1) list | А) неизменяемая последовательность |
| 2) tuple | Б) упорядоченная изменяемая |
| 3) dict | В) пары ключ-значение |
| 4) set | Г) множество уникальных элементов |

9. Установите соответствие между ключевым словом Python и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) def | А) объявление класса |
| 2) return | Б) объявление функции |
| 3) import | В) возврат значения |
| 4) class | Г) подключение модуля |

10. Установите соответствие между методом списка Python и его действием:

| | |
|---|---|
| 1) append() | А) удаление элемента по индексу |
| 2) remove() | Б) добавление в конец |
| 3) sort() | В) удаление по значению |
| 4) pop() | Г) сортировка |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите допустимые имена переменных в Python:

А) x1 Б) _temp В) user_name Г) 2name
Д) class

12. Выберите типы циклов в Python:

А) for Б) while В) do-while Г) repeat
Д) loop

13. Выберите методы строк в Python:

А) upper() Б) split() В) strip() Г) join()
Д) square()

14. Выберите особенности функций Python:

А) Могут возвращать несколько значений
Б) Могут иметь значения по умолчанию
В) Могут быть вложенными
Г) Не могут быть рекурсивными
Д) Могут принимать *args и **kwargs

15. Выберите встроенные типы данных Python:

А) int Б) str В) list Г) dict
Д) matrix

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 3 | Б | 11 | А, Б, В |
| 4 | А | 12 | А, Б |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.07.02 Технологии и методы программирования

**Компетенции:** ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ПК-2.1.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Сложность алгоритма бинарного поиска составляет:

А) O(1) Б) O(log n) В) O(n) Г) O(n²)

2. Пузырьковая сортировка имеет сложность:

А) O(n) Б) O(n log n) В) O(n²) Г) O(log n)

3. Принцип работы стека — это:

А) LIFO (последним пришёл — первым вышел)

Б) FIFO (первым пришёл — первым вышел)

В) произвольный доступ

Г) сортировка

4. Рекурсивная функция — это функция, которая:

А) вызывает саму себя Б) вызывает другую функцию

В) не имеет параметров Г) возвращает список

5. Модульное тестирование проверяет:

А) отдельные функции и модули Б) всю систему

В) интерфейс Г) производительность

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между алгоритмом сортировки и его сложностью:

| | |
|---|---|
| 1) Быстрая сортировка | А) O(n²) |
| 2) Сортировка слиянием | Б) O(n log n) |
| 3) Пузырьковая сортировка | В) O(n·k) |
| 4) Поразрядная сортировка | Г) O(n log n) |

7. Установите соответствие между структурой данных и её применением:

| | |
|---|---|
| 1) Стек | А) иерархический поиск |
| 2) Очередь | Б) быстрый доступ по ключу |
| 3) Дерево | В) обработка вызовов функций |
| 4) Хеш-таблица | Г) обработка заявок |

8. Установите соответствие между этапом разработки ПО и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Анализ требований | А) создание архитектуры |
| 2) Проектирование | Б) определение функциональности |
| 3) Кодирование | В) выявление дефектов |
| 4) Тестирование | Г) написание кода |

9. Установите соответствие между уровнем тестирования и его объектом:

| | |
|---|---|
| 1) Модульное | А) вся система |
| 2) Интеграционное | Б) взаимодействие модулей |
| 3) Системное | В) отдельная функция |
| 4) Приёмочное | Г) соответствие требованиям заказчика |

10. Установите соответствие между методологией разработки и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Waterfall | А) доска задач с визуализацией потока |
| 2) Agile | Б) последовательные этапы |
| 3) Scrum | В) спринты и роли |
| 4) Kanban | Г) гибкая итеративная разработка |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите свойства хорошего кода:

А) Читаемость
Б) Повторное использование
В) Низкая связанность
Г) Высокая связанность модулей
Д) Наличие комментариев

12. Выберите принципы ООП:

А) Инкапсуляция
Б) Наследование
В) Полиморфизм
Г) Абстракция
Д) Компиляция

13. Выберите типы ошибок при программировании:

А) Синтаксические
Б) Логические
В) Ошибки времени выполнения
Г) Ошибки округления
Д) Стилевые

14. Выберите инструменты контроля версий:

А) Git
Б) SVN
В) Mercurial
Г) Excel
Д) Word

15. Выберите характеристики алгоритмов:

А) Корректность
Б) Эффективность
В) Понятность
Г) Конечность
Д) Бесконечность

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | Б | 9 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г |
| 2 | В | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Д |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В |
| 7 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Б1.В.07.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Программист"

**Компетенции:** ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ПК-2.1.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Квалификационный экзамен по модулю «Программист» проверяет:

А) владение технологиями разработки программного обеспечения

Б) знание истории программирования

В) навыки работы в офисных программах

Г) знание иностранных языков

2. Сертификация по квалификации «Программист» подтверждает:

А) соответствие квалификационным требованиям

Б) учёбу в вузе

В) стаж работы

Г) возраст

3. Основным результатом работы программиста является:

А) работоспособный программный код

Б) текстовый документ

В) графический макет

Г) план продаж

4. Система контроля версий предназначена для:

А) отслеживания изменений в коде и совместной работы

Б) написания кода

В) тестирования кода

Г) компиляции кода

5. Код-ревью — это:

А) проверка кода другими разработчиками

Б) компиляция кода

В) выполнение тестов

Г) написание документации

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между языком программирования и его типизацией:

| | |
|---|---|
| 1) Python | А) статическая строгая типизация |
| 2) C++ | Б) динамическая строгая типизация |
| 3) Java | В) динамическая слабая типизация |
| 4) JavaScript | Г) статическая типизация с шаблонами |

7. Установите соответствие между командой Git и её назначением:

| | |
|---|---|
| 1) git clone | А) объединение веток |
| 2) git commit | Б) копирование репозитория |
| 3) git push | В) отправка изменений |
| 4) git merge | Г) фиксация изменений |

8. Установите соответствие между принципом SOLID и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) S (Single Responsibility) | А) зависимость от абстракций |
| 2) O (Open/Closed) | Б) одна ответственность у класса |
| 3) L (Liskov Substitution) | В) класс открыт для расширения |
| 4) D (Dependency Inversion) | Г) наследники заменяют базовый класс |

9. Установите соответствие между типом тестирования и его целью:

| | |
|---|---|
| 1) Юнит-тесты | А) проверка стабильности сборки |
| 2) Интеграционные тесты | Б) проверка производительности |
| 3) Смоук-тесты | В) проверка функций |
| 4) Нагрузочные тесты | Г) проверка взаимодействия модулей |

10. Установите соответствие между парадигмой программирования и её принципом:

| | |
|---|---|
| 1) Императивная | А) описание что нужно, а не как |
| 2) Декларативная | Б) описание шагов выполнения |
| 3) Функциональная | В) реакция на события |
| 4) Событийно-ориентированная | Г) чистые функции и неизменяемость |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите требования к профессиональному коду программиста:

А) Соответствие стилю (code style)

Б) Отсутствие дефектов

В) Тестируемость

Г) Документированность

Д) Максимальная сложность

12. Выберите этапы цикла разработки ПО:

А) Сбор требований

Б) Проектирование

В) Кодирование

Г) Тестирование

Д) Списание

13. Выберите инструменты командной разработки:

А) Git

Б) Таск-трекеры

В) CI/CD-системы

Г) Код-ревью

Д) Печать кода на бумаге

14. Выберите виды документации программиста:

А) Техническое задание

Б) README проекта

В) Комментарии в коде

Г) API-документация

Д) Художественное эссе

15. Выберите навыки, проверяемые квалификационным экзаменом «Программист»:

А) Разработка алгоритмов

Б) Работа с базами данных

В) Отладка и тестирование

Г) Работа с системами контроля версий

Д) Умение рисовать

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.08.01 Операционные системы

**Компетенции:** ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Операционная система — это:

А) комплекс программ, управляющий ресурсами компьютера

Б) вид прикладного ПО

В) устройство ввода

Г) вид процессора

2. Процесс в ОС — это:

А) выполняющаяся программа

Б) файл на диске

В) поток ввода

Г) драйвер

3. Файловая система предназначена для:

А) организации хранения данных на носителе

Б) управления процессами

В) распределения памяти

Г) ввода-вывода

4. Виртуальная память — это:

А) расширение адресного пространства процесса за счёт диска

Б) физическая память

В) кэш процессора

Г) регистры

5. Планировщик ОС отвечает за:

А) распределение процессорного времени между процессами

Б) хранение файлов

В) шифрование данных

Г) графический вывод

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между операционной системой и её разработчиком:

| | |
|---|---|
| 1) Windows | А) Apple |
| 2) Linux | Б) сообщество открытого кода |
| 3) macOS | В) НТЦ «Русбиотех» |
| 4) Astra Linux | Г) Microsoft |

7. Установите соответствие между компонентом ОС и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Ядро | А) интерфейс для пользователя |
| 2) Драйвер | Б) управление оборудованием |
| 3) Оболочка | В) фоновая программа |
| 4) Служба | Г) управление ресурсами |

8. Установите соответствие между файловой системой и её особенностью:

| | |
|---|---|
| 1) FAT32 | А) файловая система Linux с журналированием и снимками |
| 2) NTFS | Б) файловая система Windows |
| 3) ext4 | В) файловая система Linux |
| 4) Btrfs | Г) файловая система Windows с журналированием и правами |

9. Установите соответствие между состоянием процесса и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Готов | А) процесс закончил работу |
| 2) Выполнение | Б) ожидает ресурса |
| 3) Ожидание | В) занимает процессор |
| 4) Завершён | Г) ждёт планирования |

10. Установите соответствие между типом ОС и её назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Серверная ОС | А) работа на смартфонах |
| 2) Мобильная ОС | Б) работа в контроллерах |
| 3) Встраиваемая ОС | В) работа на персональном ПК |
| 4) Настольная ОС | Г) работа на серверах |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите функции операционной системы:

А) Управление процессами
Б) Управление памятью
В) Управление файлами
Г) Управление устройствами
Д) Разработка игр

12. Выберите семейства операционных систем:

А) Windows
Б) Unix-подобные
В) macOS
Г) Android
Д) Adobe

13. Выберите механизмы разграничения доступа в ОС:

А) Учётные записи
Б) Права доступа к файлам
В) Мандатное управление доступом
Г) Аудит событий
Д) Бесконечный доступ

14. Выберите типы пользовательских интерфейсов ОС:

А) Графический
Б) Командная строка
В) Голосовой
Г) Веб-интерфейс
Д) Сенсорный

15. Выберите атрибуты файла в ОС:

А) Имя
Б) Размер

В) Дата создания
Г) Права доступа
Д) Цвет иконки

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, Г, Д |
| 7 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.08.02 Администрирование безопасности в операционных системах

**Компетенции:** ПК-8.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Администрирование безопасности ОС включает:

А) настройку политик, прав доступа и контроль событий
Б) установку игр
В) дизайн интерфейса

Г) написание стихов

2. Парольная политика в ОС определяет:

А) требования к сложности и срокам смены паролей

Б) вид курсора

В) размер окна

Г) тему оформления

3. Аудит событий безопасности в ОС позволяет:

А) регистрировать входы в систему и действия пользователей

Б) ускорять систему

В) чистить диск

Г) обновлять драйверы

4. Мандатное управление доступом основано на:

А) метках конфиденциальности и уровнях допуска

Б) паролях

В) IP-адресах

Г) списках рассылки

5. Обновление безопасности ОС устанавливают для:

А) устранения уязвимостей

Б) смены темы

В) увеличения громкости

Г) очистки корзины

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между средством защиты ОС Windows и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) BitLocker | А) аутентификация пользователя |
| 2) EFS | Б) шифрование отдельных файлов |
| 3) Учётная запись с паролем | В) регистрация событий |
| 4) Журнал безопасности | Г) шифрование всего диска |

7. Установите соответствие между стандартным объектом ОС Linux и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) /etc/passwd | А) файл с данными пользователей |
| 2) sudo | Б) повышение привилегий |
| 3) iptables | В) подсистема аудита |

| | |
|---|---|
| 4) auditd | Г) межсетевое экранирование |

8. Установите соответствие между видом угрозы ОС и примером её реализации:

| | |
|---|---|
| 1) Вредоносное ПО | А) эксплойт уязвимости ядра |
| 2) Повышение привилегий | Б) троян |
| 3) Подбор пароля | В) брутфорс |
| 4) Утечка через сетевые службы | Г) открытый порт |

9. Установите соответствие между параметром политики паролей и его значением:

| | |
|---|---|
| 1) Минимальная длина | А) запрет повторного использования |
| 2) Сложность | Б) не менее 8 символов |
| 3) Срок действия | В) буквы, цифры и спецсимволы |
| 4) История паролей | Г) смена каждые 90 дней |

10. Установите соответствие между уровнем администрирования и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Настройка ОС | А) создание учётных записей |
| 2) Управление пользователями | Б) настройка адаптеров |
| 3) Управление сетью | В) создание бэкапов |
| 4) Резервное копирование | Г) установка параметров системы |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите меры защиты ОС от НСД:

А) Парольная защита
Б) Экранирование
В) Контроль целостности
Г) Мандатный контроль
Д) Отключение пароля

12. Выберите задачи администратора безопасности ОС:

А) Настройка прав доступа
Б) Мониторинг событий
В) Установка обновлений
Г) Резервное копирование
Д) Написание приложений

13. Выберите компоненты аудита безопасности ОС:

А) Журналирование
Б) Анализ событий
В) Оповещение
Г) Хранение логов
Д) Отключение записи

14. Выберите средства защиты в защищённых ОС:

А) Мандатное управление доступом
Б) Контроль целостности
В) Изоляция модулей
Г) Замкнутая программная среда
Д) Свободный доступ

15. Выберите требования к паролям пользователей:

А) Достаточная длина
Б) Сложность
В) Регулярная смена
Г) Запись на стикере
Д) Уникальность

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–А, 2–Б, 3–Г, 4–В | 15 | А, Б, В, Д |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.08.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Администратор информационной безопасности  вычислительной сети"

**Компетенции:** ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК-8.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Квалификационный экзамен по модулю «Администратор ИБ вычислительной сети» проверяет:

А) навыки администрирования средств защиты сети

Б) навыки вёрстки

В) знание истории сети

Г) умение рисовать

2. Администратор информационной безопасности отвечает за:

А) защиту вычислительной сети и данных

Б) продажу оборудования

В) разработку сайтов

Г) набор персонала

3. Межсетевой экран в сети предназначен для:

А) контроля трафика на границе сети

Б) ускорения сети

В) хранения данных

Г) печати документов

4. VPN используется для:

А) безопасного подключения к сети через открытые каналы

Б) ускорения интернета

В) удаления файлов

Г) проверки почты

5. Сегментация сети применяется для:

А) ограничения распространения угроз между сегментами

Б) увеличения скорости печати

В) уменьшения числа компьютеров

Г) цветовой маркировки кабелей

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между сетевой службой и её назначением:

| | |
|---|---|
| 1) DHCP | А) служба времени |
| 2) DNS | Б) выдача IP-адресов |
| 3) AD (Active Directory) | В) разрешение имён |
| 4) NTP | Г) централизованное управление учётными записями |

7. Установите соответствие между средством защиты сети и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) МЭ | А) фильтрация и анализ трафика |
| 2) IDS/IPS | Б) кэширование и фильтрация веб-запросов |
| 3) Прокси-сервер | В) обнаружение вредоносных программ |
| 4) Антивирус | Г) контроль периметра |

8. Установите соответствие между типом атаки на сеть и её описанием:

| | |
|---|---|
| 1) DDoS | А) перехват трафика |
| 2) MITM | Б) перегрузка сервиса запросами |
| 3) Фишинг | В) обман пользователей |
| 4) Сканирование портов | Г) поиск открытых портов |

9. Установите соответствие между документом администратора ИБ и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Схема сети | А) порядок действий при инцидентах |
| 2) Регламент доступа | Б) топология и адресация |
| 3) План реагирования | В) история изменений |
| 4) Журнал изменений | Г) права пользователей |

10. Установите соответствие между протоколом и уровнем его работы:

| | |
|---|---|
| 1) TCP | А) прикладной уровень |
| 2) IP | Б) транспортный уровень |
| 3) ARP | В) канальный уровень (разрешение адресов) |
| 4) HTTP | Г) сетевой уровень |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите задачи администратора ИБ сети:

А) Настройка МЭ
Б) Мониторинг инцидентов
В) Управление учётными записями
Г) Обновление средств защиты
Д) Разработка микропроцессоров

12. Выберите средства защиты периметра сети:

А) Межсетевой экран
Б) Система обнаружения вторжений
В) VPN-шлюз
Г) Прокси-сервер
Д) Принтер

13. Выберите принципы защиты вычислительной сети:

А) Разграничение доступа
Б) Сегментация
В) Мониторинг
Г) Резервирование
Д) Открытый доступ

14. Выберите источники информации о безопасности сети:

А) Журналы МЭ
Б) Журналы серверов
В) Системы SIEM
Г) Отчёты сканеров уязвимостей
Д) Слухи сотрудников

15. Выберите действия при обнаружении инцидента ИБ в сети:

А) Фиксация события
Б) Локализация угрозы
В) Устранение последствий
Г) Анализ причин
Д) Удаление журналов

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.01.01 Кибербезопасность

**Компетенции:** ОПК-2.1.1, ПК-8.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Кибербезопасность — это защита:

А) информации и инфраструктуры в цифровом пространстве

Б) только серверов

В) только мобильных телефонов

Г) только паролей

2. Кибератака — это:

А) преднамеренное воздействие на КИИ с целью нарушения её работы

Б) вид контроля

В) вид обновления

Г) вид мониторинга

3. Критическая информационная инфраструктура (КИИ) включает:

А) системы, значимые для государства и общества

Б) только сайты

В) только соцсети

Г) только банки

4. Национальный центр защиты инфраструктуры создан для:

А) координации защиты КИИ
Б) выдачи сертификатов
В) подготовки кадров
Г) мониторинга СМИ

5. Фишинг — это:

А) вид социальной инженерии с подделкой сайтов и сообщений
Б) вид шифрования
В) вид резервирования
Г) вид мониторинга

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между типом кибератаки и её характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) DDoS | А) заражение через уязвимость веб-приложения |
| 2) Фишинг | Б) перегрузка ресурса запросами |
| 3) Вирус-шифровальщик | В) обман пользователей |
| 4) SQL-инъекция | Г) шифрование данных с требованием выкупа |

7. Установите соответствие между элементом киберзащиты и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Антивирус | А) восстановление после атак |
| 2) Межсетевой экран | Б) обнаружение вредоносных программ |
| 3) Резервное копирование | В) проверка личности несколькими способами |
| 4) Многофакторная аутентификация | Г) фильтрация трафика |

8. Установите соответствие между сектором КИИ и его объектами:

| | |
|---|---|
| 1) Банковский сектор | А) телекоммуникационные сети |
| 2) Энергетика | Б) платёжные системы |
| 3) Транспорт | В) электростанции |
| 4) Связь | Г) аэропорты |

9. Установите соответствие между методом защиты и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Обновление ПО | А) устранение уязвимостей |
| 2) Обучение сотрудников | Б) ограничение доступа к ресурсам |

| | |
|---|---|
| 3) Сегментация сети | В) снижение риска фишинга |
| 4) Контроль доступа | Г) ограничение распространения атак |

10. Установите соответствие между уровнем киберзащиты и его средством:

| | |
|---|---|
| 1) Технический уровень | А) регламенты и политики |
| 2) Организационный | Б) законы и нормы |
| 3) Криптографический | В) СЗИ и антивирусы |
| 4) Правовой | Г) шифрование и ЭП |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите признаки кибератак:

А) Преднамеренность
Б) Использование ИТ-средств
В) Нанесение ущерба
Г) Нарушение работы систем
Д) Повышение производительности

12. Выберите элементы кибергигиены:

А) Сложные пароли
Б) Обновление ПО
В) Осторожность со ссылками
Г) Двухфакторная аутентификация
Д) Открытие всех вложений

13. Выберите виды киберугроз:

А) Вредоносное ПО
Б) Атаки на доступность
В) Кража данных
Г) Мошенничество
Д) Обновление драйверов

14. Выберите меры защиты КИИ:

А) Идентификация значимых объектов
Б) Мониторинг инцидентов
В) Реагирование
Г) Установление мер безопасности
Д) Полное отключение интернета

15. Выберите признаки фишинговых сообщений:

А) Поддельные адреса отправителя
Б) Просроченные ссылки
В) Требование срочно ввести данные

Г) Угрозы и давление

Д) Наличие цифрового подписи проверенного банка

### Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

### Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерной безопасность

**Компетенции:** ОПК-2.1.1, ПК-8.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Компьютерная безопасность — это защита:

А) компьютерных систем и данных от несанкционированного доступа

Б) помещений

В) людей

Г) зданий

2. Вредоносная программа — это:

А) программа, наносящая ущерб системе или данным

Б) вид ОС

В) вид браузера

Г) вид текстового редактора

3. Троянская программа отличается тем, что:

А) маскируется под полезное ПО

Б) размножается самостоятельно

В) заражает загрузочный сектор

Г) живёт в макросах

4. Сетевой червь отличается тем, что:

А) самостоятельно распространяется по сети

Б) маскируется под игру

В) заражает только BIOS

Г) живёт на флешках

5. Дыра в защите (уязвимость) — это:

А) ошибка в системе, позволяющая нарушить её безопасность

Б) вид защиты

В) вид атаки

Г) вид контроля

### *Часть 2. Установление соответствия*

6. Установите соответствие между типом вредоносной программы и её свойством:

| | |
|---|---|
| 1) Вирус | А) скрытое присутствие в системе |
| 2) Червь | Б) самостоятельное распространение по сети |
| 3) Троян | В) прикрепляется к файлам |
| 4) Руткит | Г) маскировка под полезную программу |

7. Установите соответствие между методом защиты компьютера и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Антивирус | А) ограничение прав пользователей |
| 2) Обновление ПО | Б) обнаружение и удаление ВПО |
| 3) Брандмауэр | В) устранение уязвимостей |
| 4) Контроль учётных записей | Г) контроль сетевого трафика |

8. Установите соответствие между видом атаки и её целью:

| | |
|---|---|
| 1) Phishing | А) доступ к базе данных |
| 2) XSS | Б) кража учётных данных |
| 3) SQL-инъекция | В) выполнение скриптов в браузере жертвы |
| 4) Подбор пароля | Г) получение доступа к учётной записи |

9. Установите соответствие между уровнем защиты компьютера и его средством:

| | |
|---|---|
| 1) Аппаратный уровень | А) шифрование файлов |
| 2) ОС | Б) Trusted Platform Module |
| 3) Приложения | В) антивирусы и песочницы |
| 4) Данные | Г) контроль целостности ядра |

10. Установите соответствие между признаком заражения компьютера и его проявлением:

| | |
|---|---|
| 1) Замедление работы | А) рекламные окна |
| 2) Появление рекламы | Б) необъяснимый трафик |
| 3) Исчезновение файлов | В) снижение производительности |
| 4) Активность сети без причины | Г) шифровальщик |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите типы вредоносных программ:

А) Вирусы
Б) Черви
В) Трояны
Г) Руткиты
Д) Текстовые редакторы

12. Выберите меры защиты от вредоносного ПО:

А) Антивирусная защита
Б) Обновление ПО
В) Осторожность с вложениями
Г) Резервное копирование
Д) Отключение антивируса

13. Выберите признаки социальной инженерии:

А) Давление на эмоции
Б) Создание срочности
В) Выдача себя за сотрудника
Г) Запрос данных
Д) Проверка обновлений

14. Выберите методы компьютерной безопасности:

А) Криптография
Б) Контроль доступа
В) Мониторинг
Г) Обучение персонала
Д) Стирание логов

15. Выберите свойства защищённой системы:

А) Конфиденциальность
Б) Целостность
В) Доступность
Г) Подотчётность
Д) Общедоступность данных

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.02.01 Защита интеллектуальной собственности и патентоведение

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Интеллектуальная собственность — это:

А) охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности

Б) вид недвижимости

В) вид товара

Г) вид дохода

2. Патент — это документ, который:

А) удостоверяет исключительное право на изобретение

Б) подтверждает образование

В) даёт право на управление

Г) подтверждает налоговую регистрацию

3. Авторское право возникает:

А) с момента создания произведения

Б) после регистрации в Роспатенте

В) после публикации

Г) после выплаты гонорара

4. Срок действия патента на изобретение в РФ составляет:

А) 10 лет Б) 20 лет В) 25 лет Г) бессрочно

5. Товарный знак предназначен для:

А) индивидуализации товаров и услуг

Б) охраны изобретений

В) охраны программ

Г) охраны научных трудов

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между объектом интеллектуальной собственности и его особенностью:

| | |
|---|---|
| 1) Изобретение | А) внешний вид изделия |
| 2) Полезная модель | Б) техническое решение (устройство) |

| | |
|---|---|
| 3) Промышленный образец | В) обозначение для индивидуализации |
| 4) Товарный знак | Г) техническое решение любого уровня |

7. Установите соответствие между документом и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Патент | А) регистрация произведения |
| 2) Свидетельство на товарный знак | Б) разрешение на использование |
| 3) Депонирование | В) охрана изобретения |
| 4) Лицензионный договор | Г) охрана обозначения |

8. Установите соответствие между организацией и её функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Роспатент | А) международная организация интеллектуальной собственности |
| 2) ВОИС | Б) коллективное управление правами |
| 3) Суд по интеллектуальным правам | В) выдача патентов в РФ |
| 4) РАО | Г) споры в сфере ИС |

9. Установите соответствие между видом лицензии и её условием:

| | |
|---|---|
| 1) Исключительная | А) выдаётся без согласия правообладателя по решению суда |
| 2) Неисключительная | Б) право использования с сохранением за лицензиаром |
| 3) Простая | В) право только у лицензиата |
| 4) Принудительная | Г) право использования несколькими лицами |

10. Установите соответствие между нарушением прав ИС и мерой ответственности:

| | |
|---|---|
| 1) Контрафакт | А) административная и уголовная ответственность |
| 2) Пиратство | Б) присвоение авторства |
| 3) Плагиат | В) использование чужого бренда |
| 4) Недобросовестная конкуренция | Г) незаконное копирование программ |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите объекты интеллектуальной собственности:

А) Изобретения Б) Программы для ЭВМ

В) Товарные знаки
Г) Произведения литературы
Д) Сотрудники компании

12. Выберите способы охраны ПО:

А) Авторское право
Б) Патент на изобретение
В) Секрет производства (ноу-хау)
Г) Товарный знак
Д) Устное соглашение

13. Выберите условия патентоспособности изобретения:

А) Новизна
Б) Промышленная применимость
В) Изобретательский уровень
Г) Дешевизна
Д) Эстетичность

14. Выберите виды договоров в сфере ИС:

А) Лицензионный
Б) Об отчуждении исключительного права
В) Авторский заказ
Г) Коммерческой концессии
Д) Аренды помещения

15. Выберите признаки нарушения прав на ИС:

А) Использование без разрешения
Б) Подделка товарного знака
В) Распространение контрафакта
Г) Присвоение авторства
Д) Легальное использование по лицензии

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–Г, 3–Б, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | Б | 12 | А, Б, В |
| 5 | А | 13 | А, Б, В |
| 6 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.02.02 Авторское право

**Компетенции:** ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Авторское право охраняет:

А) форму выражения произведения  Б) идеи и концепции

В) факты  Г) методы работы

2. Срок действия исключительного права на произведение составляет:

А) жизнь автора + 70 лет  Б) 5 лет

В) 20 лет  Г) бессрочно

3. Личные неимущественные права автора:

А) неотчуждаемы  Б) передаются по наследству

В) продаются  Г) переходят работодателю

4. Смежные права — это права:

А) исполнителей, производителей фонограмм, организаций вещания

Б) только авторов

В) только издательств

Г) только переводчиков

5. Свободное использование произведения допускается в случаях:

А) цитирования в научных целях
Б) коммерческого копирования
В) продажи чужих дисков
Г) снятия водяных знаков

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между правом автора и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Право авторства | А) отказ от обнародования до публикации |
| 2) Право на имя | Б) право считаться создателем |
| 3) Право на обнародование | В) право использования имени |
| 4) Право на отзыв | Г) право первого публичного показа |

7. Установите соответствие между видом произведения и его примером:

| | |
|---|---|
| 1) Литературное произведение | А) сборник кода |
| 2) Аудиовизуальное произведение | Б) фильм |
| 3) Программа для ЭВМ | В) роман |
| 4) База данных | Г) структурированный массив данных |

8. Установите соответствие между видом использования произведения и его примером:

| | |
|---|---|
| 1) Воспроизведение | А) экранизация |
| 2) Распространение | Б) печать книг |
| 3) Публичный показ | В) продажа экземпляров |
| 4) Переработка | Г) демонстрация в кино |

9. Установите соответствие между договором и его стороной:

| | |
|---|---|
| 1) Авторский договор заказа | А) передача права управления |
| 2) Лицензионный договор | Б) полная передача права |
| 3) Договор отчуждения | В) передача права использования |
| 4) Договор доверительного управления | Г) создание произведения в будущем |

10. Установите соответствие между нарушением авторских прав и мерой защиты:

| | |
|---|---|
| 1) Компенсация | А) физическое уничтожение экземпляров |
| 2) Запрет использования | Б) денежная выплата |
| 3) Изъятие контрафакта | В) наказание по УК РФ |

| | |
|---|---|
| 4) Уголовная ответственность | Г) запрет действий |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите объекты авторского права:

А) Книги
Б) Музыка
В) Программы для ЭВМ
Г) Картины
Д) Идеи в чистом виде

12. Выберите личные неимущественные права автора:

А) Право авторства
Б) Право на имя
В) Право на неприкосновенность произведения
Г) Право на обнародование
Д) Право на получение гонорара

13. Выберите случаи свободного использования произведений:

А) Цитирование с указанием автора
Б) Учебное воспроизведение
В) Пародия и карикатура
Г) Создание экземпляров для личного использования
Д) Коммерческая продажа

14. Выберите признаки контрафактной продукции:

А) Изготовлена без разрешения правообладателя
Б) Распространяется незаконно
В) Нарушает исключительное право
Г) Имеет лицензию
Д) Ввезена без согласия

15. Выберите способы защиты авторских прав:

А) Требование о признании права
Б) Требование о пресечении нарушения
В) Требование о возмещении убытков
Г) Требование о публикации решения суда
Д) Физическая расправа

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 14 | А, Б, В, Д |
| 7 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.03.01 Прикладные программные продукты

**Компетенции:** ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Прикладное программное обеспечение — это программы для:

А) решения конкретных задач пользователя

Б) управления оборудованием

В) разработки ОС

Г) тестирования сети

2. Офисный пакет включает:

А) текстовый редактор, таблицы, презентации

Б) браузер и почту

В) антивирус и МЭ

Г) драйверы устройств

3. Функция автосохранения в прикладных программах предназначена для:

А) предотвращения потери данных Б) ускорения работы

В) уменьшения размера файла Г) сжатия изображений

4. Электронные таблицы используют формулы для:

А) автоматизации вычислений Б) оформления текста

В) создания презентаций Г) передачи почты

5. Совместная работа над документом предполагает:

А) одновременное редактирование несколькими пользователями

Б) работу одного пользователя

В) печать документа

Г) архивирование

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между типом прикладной программы и её назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Текстовый процессор | А) работа с базами данных |
| 2) Электронная таблица | Б) обработка текста |
| 3) СУБД | В) обработка изображений |
| 4) Графический редактор | Г) вычисления и анализ данных |

7. Установите соответствие между форматом файла и типом данных:

| | |
|---|---|
| 1) .docx | А) презентация |
| 2) .xlsx | Б) текстовый документ |
| 3) .pptx | В) универсальный формат документов |
| 4) .pdf | Г) электронная таблица |

8. Установите соответствие между функцией СУБД и её задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Создание таблиц | А) структурированный вывод данных |
| 2) Запросы | Б) хранение данных |
| 3) Отчёты | В) интерфейс ввода данных |
| 4) Формы | Г) выборка данных по условиям |

9. Установите соответствие между типом графика в Excel и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Гистограмма | А) динамика по времени |
| 2) Круговая диаграмма | Б) сравнение частей целого |
| 3) Линейный график | В) корреляция двух величин |
| 4) Точечная диаграмма | Г) сравнение категорий |

10. Установите соответствие между программой и её категорией:

| | |
|---|---|
| 1) 1С:Предприятие | А) графический редактор |
| 2) AutoCAD | Б) работа в интернете |
| 3) Photoshop | В) система автоматизированного проектирования |
| 4) Браузер | Г) система управления предприятием |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите офисные программы:

А) Word Б) Excel В) PowerPoint Г) Access
Д) Linux

12. Выберите функции электронных таблиц:

А) Вычисления
Б) Сортировка
В) Фильтрация
Г) Построение диаграмм
Д) Монтаж видео

13. Выберите преимущества облачных офисных решений:

А) Доступность с любого устройства
Б) Совместная работа
В) Автоматическое сохранение
Г) Обновление без установки
Д) Требование мощного ПК

14. Выберите средства автоматизации работы с документами:

А) Шаблоны
Б) Макросы
В) Стили
Г) Автотекст
Д) Ручной набор повторяющегося текста

15. Выберите критерии выбора прикладного ПО:

А) Соответствие задачам
Б) Совместимость
В) Стоимость
Г) Поддержка
Д) Цвет иконки

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.03.02 Пакеты прикладных программ

**Компетенции:** ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Пакет прикладных программ (ППП) — это:

А) комплекс программ для решения класса задач в определённой области
Б) вид ОС

В) вид драйвера

Г) вид компилятора

2. Промышленные ППП предназначены для:

А) автоматизации производства

Б) работы с текстами

В) работы с сетью

Г) разработки игр

3. Информационно-справочные системы используются для:

А) поиска и предоставления информации

Б) обработки графики

В) монтажа видео

Г) проектирования деталей

4. Проблемно-ориентированные ППП отличаются:

А) специализацией на конкретной предметной области

Б) универсальностью

В) отсутствием интерфейса

Г) небольшим размером

5. Интегрированные пакеты объединяют:

А) несколько приложений с общим интерфейсом

Б) только текстовый редактор

В) только браузер

Г) только почтовый клиент

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между типом ППП и его примером:

| | |
|---|---|
| 1) Офисный пакет | А) 1С:Бухгалтерия |
| 2) Графический пакет | Б) MS Office |
| 3) Математический пакет | В) Adobe Creative Suite |
| 4) Бухгалтерский пакет | Г) MathCAD |

7. Установите соответствие между компонентом ППП и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Ядро | А) описание работы с пакетом |
| 2) Библиотеки | Б) основные алгоритмы |
| 3) Интерфейс | В) средства взаимодействия |

| | |
|---|---|
| 4) Документация | Г) готовые подпрограммы |

8. Установите соответствие между видом ПО и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Системное ПО | А) разработка программ |
| 2) Прикладное ПО | Б) работа внутри устройств |
| 3) Инструментальное ПО | В) решение задач пользователя |
| 4) Встраиваемое ПО | Г) управление компьютером |

9. Установите соответствие между пакетом и его областью применения:

| | |
|---|---|
| 1) CAD-системы | А) управление взаимоотношениями с клиентами |
| 2) ERP-системы | Б) проектирование и черчение |
| 3) CMS | В) управление предприятием |
| 4) CRM-системы | Г) управление содержанием сайтов |

10. Установите соответствие между лицензией на ППП и её особенностью:

| | |
|---|---|
| 1) Проприетарная | А) исходный код открыт |
| 2) Свободная (open source) | Б) платная лицензия |
| 3) Условно-бесплатная | В) ограниченный срок |
| 4) Ознакомительная | Г) бесплатно с ограничением функций |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите виды пакетов прикладных программ:

А) Офисные
Б) Графические
В) Математические
Г) Бухгалтерские
Д) Драйверы устройств

12. Выберите требования к ППП:

А) Надёжность
Б) Удобство использования
В) Совместимость
Г) Документированность
Д) Наличие ошибок

13. Выберите критерии оценки качества ППП:

А) Функциональность
Б) Производительность
В) Защищённость
Г) Удобство сопровождения

Д) Размер иконок

14. Выберите способы распространения ППП:

А) Коробочная версия
Б) Загрузка из интернета
В) Облачный доступ
Г) Предустановка на устройствах
Д) Рассылка на дисках

15. Выберите компоненты интегрированного офисного пакета:

А) Текстовый редактор
Б) Электронные таблицы
В) Средства презентаций
Г) Почтовый клиент
Д) Компилятор C++

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.04.01 Защита и обработка конфиденциальных документов

**Компетенции:** ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Конфиденциальный документ — это документ, содержащий:

А) информацию ограниченного доступа

Б) рекламу

В) публичные данные

Г) устав организации

2. Гриф конфиденциальности проставляется на:

А) каждом листе документа

Б) только первой странице

В) только конверте

Г) только копии

3. Учёт конфиденциальных документов ведётся в:

А) журнале (книге) регистрации конфиденциальных документов

Б) обычной тетради

В) открытой базе

Г) личном блокноте

4. Обработка конфиденциальных документов предполагает:

А) контроль доступа и учёт движения

Б) свободное копирование

В) размещение в открытом доступе

Г) передачу по незащищённым каналам

5. Уничтожение конфиденциальных документов оформляется:

А) актом об уничтожении

Б) письмом

В) служебной запиской

Г) приказом об увольнении

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между грифом конфиденциальности и его значением:

| | |
|---|---|
| 1) «Коммерческая тайна» | А) информация о работнике |
| 2) «Конфиденциально» | Б) информация с ограничением доступа |
| 3) «Для служебного пользования» | В) коммерчески значимая информация |

| | |
|---|---|
| 4) «Персональные данные» | Г) служебная информация ограниченного распространения |

7. Установите соответствие между этапом работы с документом и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Регистрация | А) отслеживание исполнения |
| 2) Исполнение | Б) присвоение учётного номера |
| 3) Контроль | В) архивное хранение |
| 4) Списание в дело | Г) подготовка ответа |

8. Установите соответствие между видом учёта конфиденциальных документов и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Журнал регистрации | А) фиксация уничтожения |
| 2) Журнал выдачи | Б) учёт входящих и исходящих |
| 3) Журнал уничтожения | В) перечень дел |
| 4) Опись дел | Г) фиксация передачи на руки |

9. Установите соответствие между мерой защиты документов и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Ограничение доступа | А) нанесение грифов |
| 2) Маркировка | Б) регистрация движения |
| 3) Учёт | В) допуск определённых лиц |
| 4) Контроль носителей | Г) контроль копий и черновиков |

10. Установите соответствие между нарушением работы с конфиденциальными документами и его последствием:

| | |
|---|---|
| 1) Утечка информации | А) административная ответственность |
| 2) Утрата документа | Б) непреднамеренная передача третьим лицам |
| 3) Разглашение | В) потеря физического носителя |
| 4) Уничтожение без акта | Г) несанкционированное получение информации |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите виды конфиденциальных документов:

А) Документы с коммерческой тайной

Б) Персональные данные

В) Служебные документы с грифом

Г) Документы, содержащие гостайну

Д) Публичные отчёты

12. Выберите требования к работе с конфиденциальными документами:

А) Допуск сотрудников

Б) Учёт документов

В) Контроль движения

Г) Защита при передаче

Д) Свободный доступ

13. Выберите способы защиты конфиденциальных документов:

А) Ограничение доступа

Б) Маркировка грифами

В) Хранение в сейфах

Г) Контроль копирования

Д) Размещение в соцсетях

14. Выберите обязанности сотрудников при работе с конфиденциальными документами:

А) Соблюдение режима конфиденциальности

Б) Немедленное сообщение об утрате

В) Возврат документов в установленный срок

Г) Не передача документов третьим лицам

Д) Публикация в открытом доступе

15. Выберите этапы жизненного цикла конфиденциального документа:

А) Создание

Б) Регистрация

В) Исполнение

Г) Хранение

Д) Уничтожение или архивирование

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г |
| 2 | А | 10 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–В, 2–Б, 3–Г, 4–А | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 15 | А, Б, В, Г, Д |
| 8 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.04.02 Защита информации в сети Интернет

**Компетенции:** ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Защита информации в сети Интернет включает:

А) технические, криптографические и организационные меры

Б) только антивирусы

В) только пароли

Г) только VPN

2. HTTPS отличается от HTTP:

А) шифрованием передаваемых данных

Б) большей скоростью

В) отсутствием графики

Г) отсутствием cookies

3. Куки (cookies) — это:

А) небольшие данные, сохраняемые браузером на устройстве

Б) вид вируса

В) вид пароля

Г) вид почтового сервера

4. Двухфакторная аутентификация повышает защиту:

А) требуя два независимых подтверждения личности

Б) увеличивая скорость входа

В) упрощая пароль

Г) отключая вход

5. Защищённое подключение к сети из открытой Wi-Fi-сети обеспечивается:

А) использованием VPN

Б) отключением браузера

В) снижением яркости экрана

Г) запретом cookies

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между угрозой в Интернете и её описанием:

| | |
|---|---|
| 1) Фишинг | А) перехват трафика между пользователем и сервером |
| 2) MITM | Б) поддельная страница для кражи данных |
| 3) Кража учётных данных | В) вредоносный код на ресурсе |
| 4) Заражение через сайт | Г) утечка паролей |

7. Установите соответствие между средством защиты в сети и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) HTTPS | А) защищённое соединение |
| 2) VPN | Б) зашифрованное хранение паролей |
| 3) Двухфакторная аутентификация | В) второй фактор при входе |
| 4) Менеджер паролей | Г) шифрование канала связи |

8. Установите соответствие между видом аутентификации и её фактором:

| | |
|---|---|
| 1) Пароль | А) владение (токен) |
| 2) SMS-код | Б) знание (пароль) |
| 3) Отпечаток пальца | В) одноразовый код (SMS) |
| 4) Смарт-карта | Г) биометрия (отпечаток) |

9. Установите соответствие между документом сайта и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Политика конфиденциальности | А) небольшие данные, сохраняемые браузером |
| 2) Cookie-файл | Б) документ об обработке персональных данных |

| | |
|---|---|
| 3) HTTPS | В) защищённый протокол передачи |
| 4) Пароль | Г) секретная строка для входа |

10. Установите соответствие между методом проверки подлинности сайта и его признаком:

| | |
|---|---|
| 1) Адрес HTTPS | А) подтверждение владельца домена |
| 2) Сертификат | Б) наличие замка в браузере |
| 3) Проверка доменного имени | В) внимательность к написанию |
| 4) Двухфакторная защита | Г) защита аккаунта |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите меры защиты информации в Интернете:

А) Использование HTTPS
Б) Надёжные пароли
В) Двухфакторная аутентификация
Г) Обновление браузера
Д) Открытие всех ссылок

12. Выберите признаки безопасного сайта:

А) HTTPS-протокол
Б) Валидный сертификат
В) Отсутствие предупреждений браузера
Г) Известный домен
Д) Наличие поп-апов с выигрышем

13. Выберите правила безопасности при работе в Интернете:

А) Не сообщать пароли
Б) Проверять адреса сайтов
В) Использовать антивирус
Г) Делать резервные копии
Д) Вводить данные на поддельных страницах

14. Выберите риски открытых Wi-Fi-сетей:

А) Перехват трафика
Б) Подмена DNS
В) Атаки MITM
Г) Кража сессии
Д) Повышение скорости

15. Выберите средства защиты корпоративной сети при удалённой работе:

А) VPN
Б) Многофакторная аутентификация
В) Защищённые каналы связи
Г) Контроль устройств
Д) Открытый доступ к ресурсам

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.05.01 Экономика защиты информации

**Компетенции:** ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Экономика защиты информации изучает:

А) затраты и эффекты от обеспечения информационной безопасности
Б) виды угроз
В) типы криптографии

Г) виды атак

2. Затраты на защиту информации включают:

А) прямые и косвенные расходы
Б) только оборудование
В) только зарплату
Г) только лицензии

3. Экономический эффект защиты информации проявляется в:

А) предотвращённом ущербе
Б) росте числа атак
В) уменьшении числа сотрудников
Г) увеличении бумажных документов

4. Косвенный ущерб от нарушения ИБ — это:

А) потеря репутации и клиентов
Б) стоимость оборудования
В) штрафы государства
Г) зарплата

5. Оценка целесообразности затрат на ИБ основана на:

А) сопоставлении затрат и предотвращённого ущерба
Б) мнении директора
В) цене оборудования
Г) размере организации

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между видом затрат на ИБ и их примером:

| | |
|---|---|
| 1) Капитальные затраты | А) зарплаты специалистов ИБ |
| 2) Операционные затраты | Б) покупка оборудования СЗИ |
| 3) Затраты на персонал | В) тренинги сотрудников |
| 4) Затраты на обучение | Г) поддержка и обслуживание |

7. Установите соответствие между видом ущерба и его примером:

| | |
|---|---|
| 1) Прямой ущерб | А) потеря клиентов из-за репутации |
| 2) Косвенный ущерб | Б) штрафы за нарушение |
| 3) Упущенная выгода | В) стоимость восстановления |
| 4) Регуляторные санкции | Г) недополученный доход |

8. Установите соответствие между методом экономической оценки и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Анализ затрат и выгод | А) окупаемость инвестиций в безопасность |
| 2) Оценка рисков | Б) вероятность и ущерб |
| 3) ROSI | В) проверка соответствия |
| 4) Аудит ИБ | Г) сравнение расходов и эффекта |

9. Установите соответствие между этапом экономического анализа ИБ и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Идентификация активов | А) сопоставление затрат и выгод |
| 2) Оценка угроз | Б) определение ценности |
| 3) Расчёт затрат | В) оценка вероятности |
| 4) Оценка эффекта | Г) стоимость мер защиты |

10. Установите соответствие между источником финансирования ИБ и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Бюджет организации | А) передача функций специализированной компании |
| 2) Грант | Б) собственные средства |
| 3) Страхование | В) безвозмездная поддержка |
| 4) Аутсорсинг ИБ | Г) перенос рисков |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

11. Выберите статьи затрат на информационную безопасность:

А) Оборудование и ПО
Б) Персонал
В) Обучение
Г) Сертификация и аттестация
Д) Реклама продукции

12. Выберите виды ущерба от нарушения ИБ:

А) Прямой материальный
Б) Репутационный
В) Юридический
Г) Операционный
Д) Эстетический

13. Выберите факторы, влияющие на объём затрат на ИБ:

А) Категория информации
Б) Требования регуляторов
В) Модель угроз
Г) Размер организации

Д) Время года

14. Выберите методы снижения затрат на ИБ без потери защищённости:

А) Использование открытого ПО
Б) Оптимизация процессов
В) Аутсорсинг отдельных функций
Г) Обучение персонала
Д) Отказ от защиты

15. Выберите показатели экономической эффективности ИБ:

А) Снижение потерь от инцидентов
Б) Соответствие требованиям
В) ROI инвестиций в безопасность
Г) Сокращение простоев
Д) Увеличение числа атак

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–В | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

## Б1.В.ДВ.05.02 Технико-экономическое обоснование проектных решений по защите информации

**Компетенции:** ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3.

Тест содержит 15 вопросов трёх типов: вопросы 1–5 — выбор одного правильного ответа; вопросы 6–10 — установление соответствия; вопросы 11–15 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 30 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) — это документ, содержащий:

А) оценку целесообразности проекта с технической и экономической сторон

Б) план закупок

В) расписание занятий

Г) описание оборудования

2. При разработке ТЭО проекта защиты информации оценивают:

А) затраты, сроки и эффективность мер защиты

Б) только цену оборудования

В) только срок внедрения

Г) только число пользователей

3. Срок окупаемости проекта — это период, за который:

А) затраты покрываются экономическим эффектом

Б) завершается внедрение

В) подписывается договор

Г) закупается оборудование

4. Чистый дисконтированный доход (NPV) учитывает:

А) временную стоимость денег

Б) только доходы

В) только расходы

Г) инфляцию

5. Сравнение вариантов проектных решений проводится по критериям:

А) стоимость, соответствие требованиям, риски

Б) только стоимость

В) только бренд

Г) только размер

***Часть 2. Установление соответствия***

6. Установите соответствие между разделом ТЭО и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Введение | А) цели и обоснование проекта |
| 2) Техническая часть | Б) оценка затрат и эффекта |

| | |
|---|---|
| 3) Экономическая часть | В) выводы о целесообразности |
| 4) Заключение | Г) описание технического решения |

7. Установите соответствие между показателем эффективности и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) NPV | А) период возврата инвестиций |
| 2) IRR | Б) ставка, при которой NPV = 0 |
| 3) Срок окупаемости | В) приведённая стоимость потока |
| 4) Индекс доходности | Г) отношение эффекта к затратам |

8. Установите соответствие между видом затрат проекта и их примером:

| | |
|---|---|
| 1) Капитальные | А) лицензии и поддержка |
| 2) Операционные | Б) закупка оборудования |
| 3) Единовременные | В) обучение и обслуживание |
| 4) Периодические | Г) проектирование |

9. Установите соответствие между фактором риска проекта и его мерой снижения:

| | |
|---|---|
| 1) Срыв сроков | А) резерв бюджета |
| 2) Превышение бюджета | Б) план-график с контролем |
| 3) Несоответствие требованиям | В) внимательное изучение нормативных требований |
| 4) Уход персонала | Г) документирование знаний |

10. Установите соответствие между этапом проектирования СЗИ и его результатом:

| | |
|---|---|
| 1) Обследование | А) установленные средства защиты |
| 2) Разработка ТЗ | Б) аналитический отчёт |
| 3) Проектирование | В) проектная документация |
| 4) Внедрение | Г) техническое задание |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

11. Выберите разделы ТЭО проекта:

А) Технический
Б) Экономический
В) Организационный
Г) Риск-анализ
Д) Литературный

12. Выберите показатели эффективности проекта:

А) NPV
Б) IRR
В) Срок окупаемости
Г) Индекс доходности
Д) Число сотрудников

13. Выберите источники экономии при проектировании СЗИ:

А) Использование существующей инфраструктуры
Б) Оптимизация состава мер
В) Поэтапное внедрение
Г) Открытое ПО
Д) Отказ от защиты

14. Выберите критерии выбора варианта проектного решения:

А) Стоимость
Б) Соответствие требованиям
В) Масштабируемость
Г) Совместимость
Д) Цвет оборудования

15. Выберите риски проектных решений по защите информации:

А) Несоответствие нормативным требованиям
Б) Превышение бюджета
В) Сложность эксплуатации
Г) Конфликт с ИТ-инфраструктурой
Д) Успешная аттестация

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 9 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 2 | А | 10 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| 3 | А | 11 | А, Б, В, Г |
| 4 | А | 12 | А, Б, В, Г |
| 5 | А | 13 | А, Б, В, Г |
| 6 | 1–А, 2–Г, 3–Б, 4–В | 14 | А, Б, В, Г |
| 7 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г | 15 | А, Б, В, Г |
| 8 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 14–15 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 12–13 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 9–11 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 8 и менее |

# Раздел 3. Тесты по практикам

## Б2.О.01(У) Учебно-лабораторная практика

**Компетенции:** ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3.

Тест содержит 9 вопросов трёх типов: вопросы 1–3 — выбор одного правильного ответа; вопросы 4–6 — установление соответствия; вопросы 7–9 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 20 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Учебно-лабораторная практика направлена на:

А) закрепление теоретических знаний и получение практических навыков

Б) получение заработной платы

В) трудоустройство

Г) написание диплома

2. Руководитель практики от университета отвечает за:

А) организацию и контроль прохождения практики

Б) выплату стипендии

В) охрану предприятия

Г) работу лаборатории

3. Дневник практики предназначен для:

А) фиксации выполненных заданий

Б) учёта посещений занятий

В) записи лекций

Г) планирования расписания

***Часть 2. Установление соответствия***

4. Установите соответствие между этапом практики и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Подготовительный | А) подготовка отчёта |
| 2) Основной | Б) инструктаж и целеполагание |
| 3) Заключительный | В) оформление документов |
| 4) Отчётный | Г) выполнение заданий |

5. Установите соответствие между документом практики и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Направление на практику | А) оценка работы студента |
| 2) Дневник практики | Б) документ о месте прохождения |
| 3) Отчёт по практике | В) записи о выполнении заданий |
| 4) Характеристика | Г) итоговый документ с выводами |

6. Установите соответствие между видом задания на лабораторной практике и его целью:

| | |
|---|---|
| 1) Работа с оборудованием | А) освоение программных средств |
| 2) Работа с ПО | Б) освоение технических средств |
| 3) Изучение документации | В) освоение технической документации |
| 4) Работа в команде | Г) освоение навыков взаимодействия |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

7. Выберите задачи учебно-лабораторной практики:

А) Закрепление теоретических знаний

Б) Освоение лабораторного оборудования

В) Развитие практических навыков

Г) Подготовка к исследовательской работе

Д) Получение диплома

8. Выберите формы отчётности по практике:

А) Дневник практики

Б) Отчёт

В) Характеристика руководителя

Г) Защита отчёта

Д) Собеседование с родителями

9. Выберите компетенции, формируемые на учебной практике:

А) ОПК-6 (использование методов и средств анализа)

Б) ОПК-8 (сбор и обработка данных)

В) Навыки работы с приборами

Г) Навыки оформления документации

Д) Навыки ведения бизнеса

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 6 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г |
| 2 | А | 7 | А, Б, В, Г |
| 3 | А | 8 | А, Б, В, Г |
| 4 | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А | 9 | А, Б, В, Г |
| 5 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 9 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 7–8 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 6 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 5 и менее |

## Б2.О.02(П) Технологическая практика

**Компетенции:** ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3.

Тест содержит 9 вопросов трёх типов: вопросы 1–3 — выбор одного правильного ответа; вопросы 4–6 — установление соответствия; вопросы 7–9 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 20 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Технологическая практика направлена на:

А) освоение технологических процессов и решений в области защиты информации

Б) только наблюдение

В) только теорию

Г) только отчётность

2. Аттестация по итогам практики проводится в форме:

А) зачёта с оценкой по отчёту и дневнику

Б) устного опроса

В) экзамена по билетам

Г) теста

3. Рабочая программа практики разрабатывается на основе:

А) ФГОС ВО и учебного плана

Б) приказа директора

В) мнения студента

Г) расписания занятий

***Часть 2. Установление соответствия***

4. Установите соответствие между задачей технологической практики и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Изучение технологий | А) систематизация данных |
| 2) Выполнение работ | Б) освоение методов и средств |
| 3) Анализ результатов | В) практическая деятельность |
| 4) Оформление отчёта | Г) итоговый документ |

5. Установите соответствие между участником практики и его функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Студент | А) организационная поддержка |
| 2) Руководитель от вуза | Б) выполнение заданий |
| 3) Руководитель от организации | В) методическое руководство |
| 4) Отдел практики | Г) оперативное руководство |

6. Установите соответствие между видом практики и её объектом:

| | |
|---|---|
| 1) Учебная | А) эксплуатация СЗИ на предприятии |
| 2) Технологическая | Б) лаборатория вуза |
| 3) Эксплуатационная | В) сбор материала для ВКР |
| 4) Преддипломная | Г) технологические процессы предприятия |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

7. Выберите виды деятельности на технологической практике:

А) Изучение технологических процессов

Б) Работа со средствами защиты

В) Анализ технологических решений

Г) Участие в настройке оборудования

Д) Только посещение лекций

8. Выберите разделы отчёта по практике:

А) Введение

Б) Описание организации

В) Выполненные работы

Г) Выводы и предложения

Д) Список фильмов

9. Выберите требования к отчёту по практике:

А) Оформление по стандарту

Б) Достоверность данных

В) Полнота описания

Г) Наличие выводов

Д) Минимальный объём 2 страницы без содержания

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 6 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В |
| 2 | А | 7 | А, Б, В, Г |
| 3 | А | 8 | А, Б, В, Г |
| 4 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | 9 | А, Б, В, Г |
| 5 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 9 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 7–8 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 6 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 5 и менее |

## Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика

**Компетенции:** ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3.

Тест содержит 9 вопросов трёх типов: вопросы 1–3 — выбор одного правильного ответа; вопросы 4–6 — установление соответствия; вопросы 7–9 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 20 минут.

***Часть 1. Выбор одного правильного ответа***

1. Эксплуатационная практика направлена на освоение:

А) эксплуатации средств защиты информации в реальных условиях

Б) программирования

В) дизайна

Г) продаж

2. Продолжительность эксплуатационной практики по учебному плану составляет:

А) 4 недели Б) 1 неделя В) 12 недель Г) 2 дня

3. Индивидуальное задание на практику выдаётся:

А) руководителем практики Б) деканом

В) студентом Г) родителями

***Часть 2. Установление соответствия***

4. Установите соответствие между задачей эксплуатационной практики и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Изучение СЗИ | А) устранение сбоев |
| 2) Обслуживание СЗИ | Б) состав и характеристики |
| 3) Контроль работоспособности | В) плановые проверки |
| 4) Реагирование на инциденты | Г) действия при нарушениях |

5. Установите соответствие между видом документации эксплуатации и её содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Инструкция по эксплуатации | А) порядок и периодичность работ |
| 2) Регламент обслуживания | Б) подтверждение готовности |
| 3) Журнал эксплуатации | В) порядок работы |
| 4) Акт ввода в действие | Г) записи о событиях |

6. Установите соответствие между типом инцидента эксплуатации и его признаком:

| | |
|---|---|
| 1) Отказ оборудования | А) физическая поломка |

| | |
|---|---|
| 2) Сбой ПО | Б) ошибочные действия |
| 3) Атака на СЗИ | В) нестабильная работа |
| 4) Ошибка персонала | Г) попытка НСД |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

7. Выберите работы, выполняемые на эксплуатационной практике:

А) Мониторинг состояния СЗИ

Б) Обслуживание технических средств

В) Работа с журналами

Г) Участие в реагировании на инциденты

Д) Разработка микросхем

8. Выберите компетенции, формируемые на эксплуатационной практике:

А) ОПК-6 (эксплуатация средств защиты)

Б) ОПК-8 (работа с данными)

В) Навыки диагностики

Г) Навыки документирования

Д) Навыки продаж

9. Выберите требования к охране труда на практике:

А) Инструктаж по охране труда

Б) Соблюдение правил техники безопасности

В) Использование СИЗ

Г) Выполнение указаний руководителя

Д) Игнорирование инструкций

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 6 | 1–А, 2–В, 3–Г, 4–Б |
| 2 | А | 7 | А, Б, В, Г |
| 3 | А | 8 | А, Б, В, Г |
| 4 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | 9 | А, Б, В, Г |
| 5 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 9 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 7–8 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 6 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 5 и менее |

## Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика

**Компетенции:** ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3.

Тест содержит 9 вопросов трёх типов: вопросы 1–3 — выбор одного правильного ответа; вопросы 4–6 — установление соответствия; вопросы 7–9 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 20 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Преддипломная практика предназначена для:

А) сбора материала для выпускной квалификационной работы

Б) отдыха

В) поиска работы

Г) подготовки к экзаменам

2. Программа преддипломной практики связана с:

А) темой ВКР

Б) расписанием занятий

В) программой курса

Г) планом каникул

3. Результатом преддипломной практики является:

А) отчёт и собранный материал для ВКР

Б) сертификат

В) аттестат

Г) рекомендательное письмо

### *Часть 2. Установление соответствия*

4. Установите соответствие между этапом преддипломной практики и его задачей:

| | |
|---|---|
| 1) Подготовительный | А) сбор и анализ данных |
| 2) Основной | Б) оформление отчёта |

| | |
|---|---|
| 3) Аналитический | В) определение задания |
| 4) Заключительный | Г) обобщение для ВКР |

5. Установите соответствие между источником информации на практике и его видом:

| | |
|---|---|
| 1) Документы организации | А) визуальное изучение |
| 2) Интервью сотрудников | Б) устная информация |
| 3) Наблюдение за процессами | В) локальные акты |
| 4) Нормативная база | Г) федеральные законы |

6. Установите соответствие между разделом ВКР и его источником на практике:

| | |
|---|---|
| 1) Аналитическая часть | А) обследование объекта |
| 2) Проектная часть | Б) расчёт затрат |
| 3) Экономическая часть | В) анализ угроз |
| 4) Безопасность | Г) разработка решений |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

7. Выберите задачи преддипломной практики:

А) Сбор материала для ВКР
Б) Анализ объекта информатизации
В) Изучение нормативной базы
Г) Формулирование выводов для ВКР
Д) Получение отпуска

8. Выберите компетенции, формируемые на преддипломной практике:

А) ОПК-6
Б) ОПК-8
В) Анализ данных о защите информации
Г) Систематизация материала ВКР
Д) Навыки публичных выступлений

9. Выберите разделы отчёта по преддипломной практике:

А) Характеристика организации
Б) Анализ системы защиты информации
В) Собранный материал для ВКР
Г) Выводы
Д) Праздничный сценарий

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 6 | 1–А, 2–Г, 3–Б, 4–В |
| 2 | А | 7 | А, Б, В, Г |
| 3 | А | 8 | А, Б, В, Г |
| 4 | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б | 9 | А, Б, В, Г |
| 5 | 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 9 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 7–8 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 6 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 5 и менее |

# Раздел 4. Тесты по государственной итоговой аттестации

## Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**Компетенции:** УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-7.1, УК-7.2, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-12.1, ОПК-12.2, ОПК-12.3, ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3, ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3, ОПК-2.2.1, ОПК-2.2.2, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.4.1, ОПК-2.4.2, ОПК-2.4.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3.

Тест содержит 9 вопросов трёх типов: вопросы 1–3 — выбор одного правильного ответа; вопросы 4–6 — установление соответствия; вопросы 7–9 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 20 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) — это:

А) самостоятельное исследование выпускника, завершающее подготовку

Б) вид экзамена

В) вид практики

Г) вид лекции

2. Защита ВКР проводится перед:

А) государственной экзаменационной комиссией

Б) учебной группой

В) родителями

Г) кафедрой

3. Доклад на защите ВКР должен содержать:

А) актуальность, цели, результаты и выводы

Б) полный текст работы

В) список литературы

Г) биографию автора

### *Часть 2. Установление соответствия*

4. Установите соответствие между разделом ВКР и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) Введение | А) описание разработанных решений |
| 2) Аналитическая часть | Б) цели, задачи, актуальность |
| 3) Проектная часть | В) итоги исследования |
| 4) Заключение | Г) анализ объекта и угроз |

5. Установите соответствие между документом к защите и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Отзыв руководителя | А) иллюстрация доклада |
| 2) Рецензия | Б) оценка работы внешним специалистом |
| 3) Доклад | В) краткое содержание работы |
| 4) Презентация | Г) оценка руководителя |

6. Установите соответствие между вопросом комиссии на защите и его темой:

| | |
|---|---|
| 1) «Какова актуальность работы?» | А) применение результатов |
| 2) «Какова научная новизна?» | Б) итоги работы |
| 3) «Какова практическая значимость?» | В) важность темы |
| 4) «Каковы результаты?» | Г) впервые полученные выводы |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

7. Выберите требования к ВКР:

А) Актуальность темы

Б) Научная новизна

В) Практическая значимость

Г) Самостоятельность выполнения

Д) Наличие заимствованных разделов

8. Выберите этапы подготовки к защите ВКР:

А) Подготовка доклада

Б) Создание презентации

В) Репетиция выступления

Г) Проверка отзыва и рецензии

Д) Публикация в соцсетях

9. Выберите критерии оценки ВКР:

А) Соответствие теме

Б) Глубина анализа

В) Практическая ценность

Г) Оформление

Д) Объём в страницах

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 6 | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |
| 2 | А | 7 | А, Б, В, Г |
| 3 | А | 8 | А, Б, В, Г |
| 4 | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В | 9 | А, Б, В, Г |
| 5 | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 9 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 7–8 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 6 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 5 и менее |

# Раздел 5. Тесты по факультативным дисциплинам (ФТД)

## ФТД.01 Строевая подготовка, военная топография

**Компетенции:** УК-7.1, УК-7.2, УК-8.2, УК-8.3.

Тест содержит 9 вопросов трёх типов: вопросы 1–3 — выбор одного правильного ответа; вопросы 4–6 — установление соответствия; вопросы 7–9 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 20 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Строевая подготовка включает:

А) строевые приёмы и движение в строю

Б) стрельбу

В) тактику боя

Г) топографию

2. Военная топография изучает:

А) способы ориентирования и измерения на местности

Б) историю армии

В) устройство оружия

Г) тактику атаки

3. Цель факультативных дисциплин (ФТД) — это:

А) расширение подготовки по выбору обучающегося

Б) замена обязательных дисциплин

В) отдых

Г) спорт

***Часть 2. Установление соответствия***

4. Установите соответствие между строевым приёмом и его командой:

| | |
|---|---|
| 1) Строевая стойка | А) «Кру-ГОМ!» |
| 2) Поворот направо | Б) «Смирно!» |
| 3) Поворот кругом | В) «Напра-ВО!» |
| 4) Шагом марш | Г) «Шагом — МАРШ!» |

5. Установите соответствие между способом ориентирования и его средством:

| | |
|---|---|
| 1) По компасу | А) Полярная звезда |
| 2) По звёздам | Б) магнитная стрелка |
| 3) По карте | В) условные знаки |
| 4) По местным предметам | Г) мох на деревьях |

6. Установите соответствие между видом масштаба и его характеристикой:

| | |
|---|---|
| 1) Численный | А) графический в виде линейки |
| 2) Именованный | Б) в виде дроби |
| 3) Линейный | В) текстовая запись |
| 4) Поперечный | Г) высокая точность измерений |

***Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов***

7. Выберите элементы строевой подготовки:

А) Строевая стойка
Б) Повороты на месте
В) Движение строевым шагом
Г) Перестроения
Д) Плавание

8. Выберите задачи военной топографии:

А) Ориентирование на местности
Б) Измерение расстояний
В) Работа с картой
Г) Определение координат
Д) Готовка еды

9. Выберите качества, развиваемые строевой подготовкой:

А) Дисциплинированность
Б) Синхронность действий
В) Выносливость
Г) Аккуратность
Д) Лень

**Ключи к тесту**

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 6 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г |
| 2 | А | 7 | А, Б, В, Г |
| 3 | А | 8 | А, Б, В, Г |
| 4 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | 9 | А, Б, В, Г |
| 5 | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г | | |

**Критерии оценивания**

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 9 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 7–8 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 6 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 5 и менее |

## ФТД.02 Электронная экономика

**Компетенции:** УК-9.1, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2.

Тест содержит 9 вопросов трёх типов: вопросы 1–3 — выбор одного правильного ответа; вопросы 4–6 — установление соответствия; вопросы 7–9 — выбор нескольких правильных ответов. На выполнение теста отводится 20 минут.

### *Часть 1. Выбор одного правильного ответа*

1. Электронная экономика — это:

А) хозяйственная деятельность, основанная на цифровых технологиях

Б) вид бухгалтерии

В) вид налога

Г) вид рынка

2. Электронная коммерция — это:

А) купля-продажа товаров и услуг через интернет

Б) торговля на рынке

В) бартер

Г) биржа

3. Электронные платежи осуществляются с помощью:

А) платёжных систем и электронных кошельков

Б) только наличных

В) только чеков

Г) только банковских карт

### *Часть 2. Установление соответствия*

4. Установите соответствие между сегментом электронной экономики и его содержанием:

| | |
|---|---|
| 1) B2B | А) государство — гражданину |
| 2) B2C | Б) бизнес — бизнесу |
| 3) C2C | В) бизнес — потребителю |
| 4) G2C | Г) потребитель — потребителю |

5. Установите соответствие между платформой электронной экономики и её функцией:

| | |
|---|---|
| 1) Интернет-магазин | А) сравнение предложений |
| 2) Маркетплейс | Б) продажа одного продавца |
| 3) Агрегатор | В) продажа многих продавцов |
| 4) Онлайн-сервис | Г) предоставление услуг онлайн |

6. Установите соответствие между инструментом электронной экономики и его назначением:

| | |
|---|---|
| 1) Электронная подпись | А) учёт клиентов |
| 2) Онлайн-касса | Б) юридическая значимость документов |
| 3) CRM | В) фискальный учёт продаж |
| 4) ЭДО | Г) электронный документооборот |

### *Часть 3. Выбор нескольких правильных ответов*

7. Выберите компоненты электронной экономики:

А) Электронная коммерция

Б) Электронные платежи

В) Электронное правительство

Г) Цифровые платформы

Д) Бумажный документооборот

8. Выберите преимущества электронной экономики:

А) Доступность
Б) Скорость операций
В) Снижение издержек
Г) Глобальный охват
Д) Полный отказ от персонала

9. Выберите риски электронной экономики:

А) Кибермошенничество
Б) Утечка данных
В) Технические сбои
Г) Правовая неопределённость
Д) Снижение издержек

## Ключи к тесту

| № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 6 | 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б |
| 2 | А | 7 | А, Б, В, Г |
| 3 | А | 8 | А, Б, В, Г |
| 4 | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А | 9 | А, Б, В, Г |
| 5 | 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г | | |

## Критерии оценивания

| Оценка | Критерий (доля правильных ответов) | Число правильных ответов |
|---|---|---|
| «Отлично» | не менее 90% правильных ответов | 9 |
| «Хорошо» | 75–89% правильных ответов | 7–8 |
| «Удовлетворительно» | 60–74% правильных ответов | 6 |
| «Неудовлетворительно» | менее 60% правильных ответов | 5 и менее |