Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.10.2026 13:32:07
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 дисциплинам учебного плана программы бакалавриата

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»

Форма обучения:	очная
Год начала подготовки:	2026
Срок получения образования:	4 года
Квалификация выпускника:	бакалавр
ФГОС ВО:	приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922

Майкоп, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 1
1 Общие положения 1
2 Структура и содержание фонда оценочных средств 2
3 Перечень базовых компетенций образовательной программы 2
4 Состав фонда оценочных средств 3
5 Фонды оценочных средств по дисциплинам учебного плана 3
5.1 Обязательная часть учебного плана (дисциплины Б1.О) 3
Б1.О.01 История России 4
Б1.О.02.01 Безопасность жизнедеятельности 13
Б1.О.02.02 Основы военной подготовки 22
Б1.О.03 Экономическая теория 31
Б1.О.04 Философия 40
Б1.О.05 Иностранный язык 49
Б1.О.06 Физическая культура и спорт 58
Б1.О.07 Правоведение 67
Б1.О.08 Математика 76
Б1.О.09 Дискретная математика 85
Б1.О.10 Теория вероятности и математическая статистика 94
Б1.О.11 Исследование операций и методы оптимизации 103
Б1.О.12 Информационные системы и технологии обработки больших данных 112
Б1.О.13 Введение в специальность 121
Б1.О.14 Теория систем и системный анализ 130
Б1.О.15 Операционные системы 139
Б1.О.16 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации 148
Б1.О.17 Проектирование баз данных 157
Б1.О.18 Экономика фирмы (предприятия) 166

Б1.О.19 Проектирование информационных систем.....175
Б1.О.20 Информационная безопасность.....184
Б1.О.21 Программная инженерия.....193
Б1.О.22 Проектный практикум.....202
Б1.О.23 Государственная политика национальной безопасности.....211
Б1.О.24 Основы российской государственности.....220
Б1.О.25 Инструментальные средства разработки(визуальные среды программирования).....229
Б1.О.26.01 Информатика, алгоритмы и структуры данных.....238
Б1.О.26.02 Программирование на языках высокого уровня.....247
Б1.О.26.03 Объектно-ориентированное программирование.....256
Б1.О.26.04 Web-программирование.....265
Б1.О.26.05 Разработка кроссплатформенных приложений.....274
Б1.О.26.06 Разработка мобильных приложений.....283
5.2 Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины Б1.В).....292
Б1.В.01 Программирование робототехнических систем.....292
Б1.В.02 Экономическая информатика.....301
Б1.В.03 Основы бережливого производства.....310
Б1.В.04 Технологическое предпринимательство.....319
Б1.В.05 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.....328
Б1.В.06 Физика.....337
Б1.В.07 Русский язык и культура речи.....346
Б1.В.08 Адыгейский язык.....355
Б1.В.09 История и культура адыгов.....364
Б1.В.10 Теория информации.....373
Б1.В.11 Культурология.....382
Б1.В.12 Иностранный язык профессионального общения.....391
Б1.В.13.01 Электронные компоненты вычислительных систем.....400
Б1.В.13.02 Аппаратные средства вычислительной техники.....409

Б1.В.13.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Оператор электронно - вычислительных и вычислительных машин" 418
Б1.В.14.01 Автоматизация бизнес-планирования 427
Б1.В.14.02 Электронная экономика 436
Б1.В.14.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Экономист по планированию" 445
5.3 Дисциплины по выбору обучающихся (Б1.В.ДВ) 454
Б1.В.ДВ.01.01 Информационные системы в бухгалтерском учете и анализе 454
Б1.В.ДВ.01.02 Информационные банковские системы 463
Б1.В.ДВ.02.01 Нейросети и алгоритмы машинного обучения 472
Б1.В.ДВ.02.02 Облачные технологии хранения и обработки данных 481
Б1.В.ДВ.03.01 Цифровые возможности для бизнеса 490
Б1.В.ДВ.03.02 Программные решения для бизнеса 499
Б1.В.ДВ.04.01 Менеджмент 508
Б1.В.ДВ.04.02 Маркетинг в IT-сфере 517
Б1.В.ДВ.05.01 Программирование в 1С 526
Б1.В.ДВ.05.02 Интегрированные системы программирования 535
Б1.В.ДВ.06.01 Защита интеллектуальной собственности и патентоведение 545
Б1.В.ДВ.06.02 Авторское право 554
Б1.В.ДВ.07.01 Прикладные программные продукты 563
Б1.В.ДВ.07.02 Пакеты прикладных программ 572
5.4 Практики (Б2) 581
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика 581
Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика 590
Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика 599
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа 608
5.5 Факультативы (ФТД) 617
ФТД.01 Строевая подготовка, военная топография 617
ФТД.02 Программирование на языке Python 626

ФТД.03.01 Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации 635

ФТД.03.02 Электроэнергетика 644

ФТД.03.03 Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров 653

ФТД.03.04 Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления" 662

Примечание: содержание сформировано полями Word. После редактирования документа щёлкните по содержанию правой кнопкой мыши и выберите команду «Обновить поле» для актуализации номеров страниц.

1 Общие положения

Настоящий фонд оценочных средств (далее — ФОС) разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922, основной профессиональной образовательной программой и учебным планом направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» (год начала подготовки — 2026, форма обучения — очная). ФОС входит в состав учебно-методического комплекса дисциплин и предназначен для оценки степени освоения обучающимися универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, закреплённых за дисциплинами учебного плана.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающегося на этапах промежуточной аттестации установленным требованиям образовательной программы. Задачами фонда являются: обеспечение объективности и сопоставимости результатов оценивания; определение перечня контролируемых компетенций по каждой дисциплине; унификация процедур и критериев оценивания; создание условий для текущего мониторинга и корректировки образовательного процесса. ФОС охватывает дисциплины блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, включая части, формируемые участниками образовательных отношений, все варианты дисциплин по выбору обучающихся, а также практики блока 2 «Практика» и факультативные дисциплины.

Фонд включает тестовые задания по 74 позициям учебного плана: 32 дисциплины обязательной части (Б1.О), 18 дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В), все варианты дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ) — 7 реализуемых и 7 альтернативных, 4 практики (Б2) и 6 дисциплин факультативов (ФТД). Дисциплины, состоящие из отдельных частей (Б1.О.02, Б1.О.26, Б1.В.13, Б1.В.14), представлены самостоятельными тестами по каждой части; итоговые квалификационные экзамены модулей (Б1.В.13.03(К), Б1.В.14.03(К), ФТД.03.04) также обеспечены тестовыми заданиями. Для альтернативных вариантов дисциплин по выбору, отмеченных в учебном плане как нереализуемые, оценочные средства приведены в фонде и применяются в случае их активации учебным планом. Государственная итоговая аттестация (Б3) обеспечивается отдельными оценочными средствами и в настоящий фонд не входит.

2 Структура и содержание фонда оценочных средств

Каждый раздел ФОС, посвящённый отдельной дисциплине (модулю), построен по единому шаблону и содержит: наименование дисциплины в формате «Индекс + Наименование»; сведения о семестрах освоения и формах промежуточной аттестации по учебному плану; перечень компетенций, закреплённых за дисциплиной, с их расшифровкой; тестовое задание из 15 вопросов; ключи правильных ответов; критерии оценивания. Структура теста одинакова для всех дисциплин: часть 1 — пять вопросов с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5, по четыре варианта ответа); часть 2 — пять вопросов на установление соответствия (вопросы 6–10, с одним лишним элементом в правом столбце); часть 3 — пять вопросов с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15, отметка выставляется при полном совпадении набора ответов с ключом).

Тестовые задания составлены с учётом смешанного уровня сложности: преимущественно проверяется знание терминологии и основных понятий дисциплины, часть вопросов направлена на проверку понимания связей между понятиями и умения применять знания в типовых ситуациях профессиональной деятельности. Содержание каждого теста соотнесено с содержанием компетенций, закреплённых за дисциплиной: вопросы частей 1 и 2 преимущественно проверяют знаниевый компонент компетенций, вопросы части 3 — способность обучающегося выделять совокупность верных признаков и применять знания комплексно.

Оценивание выполняется по следующей схеме: за каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; вопрос на установление соответствия оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар; частично правильные ответы баллами не оцениваются. Максимальная сумма баллов по тесту — 15. Перевод суммы баллов в отметку по пятибалльной шкале приведён в таблице 1. Для дисциплин, промежуточной аттестацией по которым является зачёт, отметки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» соответствуют записи «зачтено» (8 баллов и более), отметка «неудовлетворительно» — записи «не зачтено».

Таблица 1 — Шкала перевода суммы баллов в отметку

Отметка	Сумма баллов	Процент выполненных заданий	Уровень освоения компетенций
«отлично»	14–15	93–100 %	повышенный
«хорошо»	11–13	73–87 %	пороговый (достаточный)
«удовлетворительно»	8–10	53–67 %	базовый
«неудовлетворительно»	0–7	менее 53 %	не достигнут

Процедура проведения тестирования: тест проводится в аудитории или в электронной информационно-образовательной среде вуза под контролем преподавателя; продолжительность — 30 минут; обучающемуся сообщается структура теста и критерии оценивания; вопросы и варианты ответов предъявляются в порядке, установленном настоящим фондом, при бланочном проведении, либо в случайном порядке при автоматизированном проведении в среде тестирования. Результаты тестирования фиксируются в протоколе промежуточной аттестации и используются для выставления отметки по итогам семестра в соответствии с положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

3 Перечень базовых компетенций образовательной программы

В таблице 2 приведён перечень базовых компетенций образовательной программы направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с их формулировками. Перечень подкомпетенций (индикаторов достижения), закреплённых за конкретной дисциплиной, с полными формулировками приведён в соответствующем разделе ФОС по каждой дисциплине.

Таблица 2 — Перечень компетенций направления подготовки

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и 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

Индекс	Формулировка компетенции
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-10	Способен применять правила разработки проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами и типовые проектные решения

4 Состав фонда оценочных средств

Перечень дисциплин, обеспеченных тестовыми заданиями настоящего фонда, с указанием семестров освоения, форм промежуточной аттестации и закреплённых компетенций приведён в таблице 3. Перечень охватывает дисциплины блока 1 (включая все варианты дисциплин по выбору), практики блока 2 и факультативные дисциплины. Формулировки подкомпетенций даны в разделах ФОС по соответствующим дисциплинам.

Таблица 3 — Перечень дисциплин учебного плана, обеспеченных оценочными средствами

Индекс и наименование дисциплины	Семестры	Формы промежуточной аттестации	Закреплённые компетенции
Б1.О.01 История России	1, 2	экзамен, зачёт	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.02.01 Безопасность жизнедеятельности	4	зачёт	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.02.02 Основы военной подготовки	5	зачёт	УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.03 Экономическая теория	2	зачёт	УК-1.1; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.04 Философия	7	зачёт	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5
Б1.О.05 Иностранный язык	1, 2, 3	экзамен, зачёт	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.5
Б1.О.06 Физическая культура и спорт	5, 6	зачёт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.07 Правоведение	7	экзамен	УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.08 Математика	1, 2	экзамен, зачёт	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1
Б1.О.09 Дискретная математика	4	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-6.1
Б1.О.10 Теория вероятности и математическая статистика	4	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.11 Исследование операций и методы оптимизации	7	экзамен	УК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.12 Информационные системы и технологии обработки больших данных	7, 8	экзамен, зачёт	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-9.3

Индекс и наименование дисциплины	Семестры	Формы промежуточной аттестации	Закреплённые компетенции
Б1.О.13 Введение в специальность	1	экзамен	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1
Б1.О.14 Теория систем и системный анализ	1	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.15 Операционные системы	3	экзамен	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.16 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.1; ПК-4.1
Б1.О.17 Проектирование баз данных	6	экзамен	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.О.18 Экономика фирмы (предприятия)	4	экзамен	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.19 Проектирование информационных систем	5, 6	экзамен, курсовая работа	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.20 Информационная безопасность	7	зачёт	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.21 Программная инженерия	6	экзамен	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2
Б1.О.22 Проектный практикум	4, 5, 6, 7	зачёт	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-9.3
Б1.О.23 Государственная политика национальной безопасности	8	экзамен	УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.24 Основы российской государственности	1	зачёт с оценкой	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4

Индекс и наименование дисциплины	Семестры	Формы промежуточной аттестации	Закреплённые компетенции
Б1.О.25 Инструментальные средства разработки(визуальные среды программирования)	2	экзамен	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.26.01 Информатика, алгоритмы и структуры данных	1	зачёт	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.26.02 Программирование на языках высокого уровня	2	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.26.03 Объектно-ориентированное программирование	2	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.2
Б1.О.26.04 Web-программирование	3	зачёт	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.2
Б1.О.26.05 Разработка кроссплатформенных приложений	4	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.2
Б1.О.26.06 Разработка мобильных приложений	5	экзамен	ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.В.01 Программирование робототехнических систем	4	зачёт	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-3.1; ПК-10.1
Б1.В.02 Экономическая информатика	7, 8	экзамен, зачёт	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.03 Основы бережливого производства	3	зачёт	УК-2.3; УК-2.4
Б1.В.04 Технологическое предпринимательство	3	зачёт	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.05 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1, 2, 3, 4, 5, 6	зачёт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.06 Физика	1	экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.В.07 Русский язык и культура речи	1	зачёт	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.В.08 Адыгейский язык	2	зачёт	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.В.09 История и культура адыгов	2	зачёт	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.10 Теория информации	5	зачёт	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.В.11 Культурология	5	зачёт	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.12 Иностранный язык профессионального общения	4	экзамен	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.В.13.01 Электронные компоненты вычислительных систем	3	экзамен	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.2; ПК-7.1

Индекс и наименование дисциплины	Семестры	Формы промежуточной аттестации	Закреплённые компетенции
Б1.В.13.02 Аппаратные средства вычислительной техники	3	зачёт	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.13.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Оператор электронно - вычислительных и вычислительных машин"	3	экзамен	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.14.01 Автоматизация бизнес-планирования	6	экзамен	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.14.02 Электронная экономика	7	зачёт	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.14.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Экономист по планированию"	7	экзамен	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.01 Информационные системы в бухгалтерском учете и анализе	5	экзамен	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.01.02 Информационные банковские системы	5	экзамен	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.02.01 Нейросети и алгоритмы машинного обучения	8	зачёт	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02 Облачные технологии хранения и обработки данных	8	зачёт	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.01 Цифровые возможности для бизнеса	4	экзамен	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В.ДВ.03.02 Программные решения для бизнеса	4	экзамен	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В.ДВ.04.01 Менеджмент	5	зачёт	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2

Индекс и наименование дисциплины	Семестры	Формы промежуточной аттестации	Закреплённые компетенции
Б1.В.ДВ.04.02 Маркетинг в IT-сфере	5	зачёт	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.01 Программирование в 1С	6	зачёт	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.02 Интегрированные системы программирования	6	зачёт	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.06.01 Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	8	зачёт	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.02 Авторское право	8	зачёт	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.В.ДВ.07.01 Прикладные программные продукты	5	экзамен	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.07.02 Пакеты прикладных программ	5	экзамен	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	2	зачёт	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	зачёт	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика	6	зачёт	ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	8	зачёт	ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.01 Строевая подготовка, военная топография	5	зачёт	УК-7.1; УК-7.2; УК-8.2; УК-8.3
ФТД.02 Программирование на языке Python	8	зачёт	ОПК-7.1; ОПК-7.2
ФТД.03.01 Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации	5	зачёт	ПК-10.1
ФТД.03.02 Электроэнергетика	5	зачёт	ПК-10.1
ФТД.03.03 Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров	4	зачёт	ПК-10.1
ФТД.03.04 Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"	5	экзамен	ПК-10.1

5 Фонды оценочных средств по дисциплинам учебного плана

В настоящем разделе приведены фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана: дисциплинам блока 1 (включая все варианты дисциплин по выбору), практикам блока 2 и факультативным дисциплинам. Для каждой дисциплины указаны закреплённые компетенции с расшифровкой, приведено тестовое задание из 15 вопросов, ключи правильных ответов и критерии оценивания. Тестовые задания используются в составе промежуточной аттестации по дисциплине в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком.

5.1 Обязательная часть учебного плана (дисциплины Б1.О)

Б1.О.01 История России

Семестры освоения: 1, 2. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 2); зачёт (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
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 своем 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.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. В каком году произошло Крещение Руси?

А) в 862 году

Б) в 988 году

В) в 1054 году

Г) в 1147 году

2. Кто стал первым русским царём?

А) Иван III

Б) Борис Годунов

В) Иван IV Грозный

Г) Михаил Романов

3. Какой российский монарх отменил крепостное право в 1861 году?

А) Николай I

Б) Александр II

В) Александр III

Г) Николай II

4. Когда началась Великая Отечественная война?

А) 1 сентября 1939 года

Б) 22 июня 1941 года

В) 7 ноября 1941 года

Г) 2 сентября 1945 года

5. В каком году была принята действующая Конституция Российской Федерации?

А) в 1991 году

Б) в 1992 году

В) в 1993 году

Г) в 1996 году

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте историческое событие и дату его наступления:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Куликовская битва	А. 1812 год
2. Стояние на реке Угре	Б. 1380 год

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Полтавская битва	В. 1709 год
4. Бородинское сражение	Г. 1480 год
【заполнить】	Д. 1861 год

7. Сопоставьте правителя и событие, связанное с его правлением:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Пётр I	А. отречение от престола
2. Екатерина II	Б. основание Санкт-Петербурга
3. Александр II	В. отмена крепостного права
4. Николай II	Г. присоединение Крыма
【заполнить】	Д. введение опричнины

8. Сопоставьте историческое понятие и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Опричнина	А. органы местного самоуправления, созданные реформой 1864 года
2. Крепостное право	Б. особый удел Ивана IV с особой системой управления и репрессиями
3. Земство	В. форма феодальной земельной собственности, передаваемая по наследству
4. Вотчина	Г. юридически закреплённая личная зависимость крестьян от землевладельца
【заполнить】	Д. денежный налог в пользу государства

9. Сопоставьте век и характерное для него событие российской истории:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. XVII век	А. Отечественная война 1812 года
2. XVIII век	Б. Смутное время
3. XIX век	В. две мировые войны
4. XX век	Г. эпоха дворцовых переворотов
【заполнить】	Д. принятие Русской Правды

10. Сопоставьте период советской истории и его название:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. НЭП	А. начало с 1985 года, курс на реформирование общества

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Первая пятилетка	Б. политика 1921 года, допускающая рыночные элементы
3. «Оттепель»	В. период 1953–1964 годов, либерализация общественной жизни
4. Перестройка	Г. индустриализация с 1928 года
【заполнить】	Д. массовая коллективизация 1930-х годов

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие из перечисленного относятся к причинам Смутного времени в России?

А) пресечение династии Рюриковичей

Б) польско-шведская интервенция

В) экономический кризис и голод

Г) победа в Северной войне

12. Какие реформы были проведены Петром I?

А) создание Сената

Б) введение Табели о рангах

В) создание коллегий вместо приказов

Г) отмена крепостного права

13. Какие события относятся к Великой Отечественной войне 1941–1945 годов?

А) битва за Москву

Б) Сталинградская битва

В) Берлинская операция

Г) Полтавская битва

14. Кто из перечисленных являлся полководцем Великой Отечественной войны?

А) Г. К. Жуков

Б) К. К. Рокоссовский

В) А. М. Василевский

Г) А. В. Суворов

15. Какие документы были приняты в XX веке?

А) Манифест 17 октября 1905 года

Б) Декрет о мире

В) Конституция Российской Федерации 1993 года

Г) Соборное уложение 1649 года

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	В	Б	Б	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.02.01 Безопасность жизнедеятельности

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Индекс	Содержание компетенции
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Что такое опасный фактор производственной среды?

А) фактор, воздействие которого может привести к травме или резкому ухудшению здоровья

Б) фактор, вызывающий только утомление работника

В) фактор, повышающий производительность труда

Г) любое условие труда независимо от его последствий

2. Какой огнетушитель нельзя применять для тушения электроустановок под напряжением?

А) углекислотный

Б) порошковый

В) водный пенный

Г) хладоновый

3. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания?

А) защитные очки

Б) противогаз

В) каскет

Г) маслобойка

4. Какое действие следует предпринять первым при обнаружении пожара в здании?

А) начать самостоятельное тушение любыми средствами

Б) сообщить в пожарную охрану и оповестить людей

В) перейти в другое помещение

Г) открыть все окна и двери для выхода дыма

5. К ЧС природного характера относятся:

А) аварии на АЭС

Б) землетрясения и наводнения

В) взрывы на производстве

Г) террористические акты

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид чрезвычайной ситуации и её характерный пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ЧС техногенного характера	А. массовое инфекционное заболевание людей
2. ЧС природного характера	Б. авария на химически опасном объекте
3. ЧС биолого-социального характера	В. землетрясение
4. ЧС экологического характера	Г. критическое загрязнение атмосферы выбросами
【заполнить】	Д. биржевой кризис

7. Сопоставьте класс пожара и горючую среду:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Класс A	А. горение жидкостей
2. Класс B	Б. горение твёрдых материалов
3. Класс C	В. горение газов
4. Класс E	Г. горение электроустановок под напряжением
【заполнить】	Д. горение металлов

8. Сопоставьте средство индивидуальной защиты и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Противогаз	А. защита головы от ударов
2. Респиратор	Б. защита органов дыхания от АХОВ
3. Каска	В. защита от поражения электрическим током
4. Диэлектрические перчатки	Г. защита органов дыхания от аэрозолей и пыли
【заполнить】	Д. защита от высоких температур

9. Сопоставьте степень ожога и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Первая степень	А. покраснение кожи, отёк
2. Вторая степень	Б. омертвение всех слоёв кожи и подлежащих тканей
3. Третья степень	В. пузыри на коже
4. Четвёртая степень	Г. обугливание тканей
【заполнить】	Д. лёгкое головокружение

10. Сопоставьте этап оказания первой помощи и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Оценка обстановки	А. проверка сознания, дыхания, пульса
2. Освобождение от действия поражающего фактора	Б. телефон 103 или 112
3. Определение состояния пострадавшего	В. устранение угрозы: отключение тока, извлечение из воды
4. Вызов скорой помощи	Г. осмотр места происшествия на предмет угрозы спасателю
【заполнить】	Д. заполнение протокола несчастного случая

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие правила следует соблюдать при эвакуации из горящего здания?

А) защищать органы дыхания влажной тканью

Б) двигаться пригнувшись или ползком при задымлении

В) пользоваться лифтом для быстрого спуска

Г) возвращаться за забытыми вещами

12. Какие из перечисленного являются частыми причинами пожаров в помещениях?

А) неисправная электропроводка

Б) курение в неположенном месте

В) оставленные без присмотра нагревательные приборы

Г) регулярное проветривание помещений

13. Какие поражающие факторы электрического тока существуют?

А) термическое воздействие

Б) электролитическое воздействие

В) биологическое воздействие

Г) радиоактивное облучение

14. Что относится к основным задачам единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)?

А) прогнозирование и предупреждение ЧС

Б) ликвидация последствий ЧС

В) обучение населения действиям в ЧС

Г) снижение курса национальной валюты

15. Какие действия входят в алгоритм первой помощи при потере сознания у пострадавшего?

А) убедиться в отсутствии сознания и дыхания

Б) вызвать скорую медицинскую помощь

В) уложить на бок при наличии дыхания

Г) поднять пострадавшего на ноги

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	В	Б	Б	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–А; 2–В; 3–Б; 4–Г	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.02.02 Основы военной подготовки

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Какой темп движения строевым шагом установлен строевым уставом?

А) 70–80 шагов в минуту

Б) 90–100 шагов в минуту

В) 110–120 шагов в минуту

Г) 130–140 шагов в минуту

2. Какое воинское звание является первым в Вооружённых Силах Российской Федерации?

А) ефрейтор

Б) рядовой

В) сержант

Г) старшина

3. Что такое строевая стойка?

А) положение военнослужащего по команде «Вольно»

Б) основное положение военнослужащего без оружия и с оружием в руках

В) порядок передвижения подразделения

Г) элемент физической подготовки

4. Какой калибр имеет автомат АК-74?

А) 5,45 мм

Б) 7,62 мм

В) 9,0 мм

Г) 11,43 мм

5. По какой команде военнослужащий принимает положение «смирно» из положения «вольно»?

А) «Отставить»

Б) «Смирно»

В) «Становись»

Г) «Равняйсь»

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте воинское звание и его категорию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Рядовой	А. младший офицерский состав
2. Сержант	Б. состав солдат и матросов
3. Лейтенант	В. старший офицерский состав
4. Майор	Г. состав сержантов и старшин
【заполнить】	Д. высший офицерский состав

7. Сопоставьте общевоинский устав и область его регулирования:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Устав внутренней службы	А. порядок исполнения дисциплинарных взысканий и поощрений
2. Дисциплинарный устав	Б. права, обязанности военнослужащего и порядок несения внутренней службы
3. Строевой устав	В. порядок несения службы в гарнизоне и караулах
4. Устав гарнизонной и караульной службы	Г. правила строевых приёмов и движения без оружия и с оружием
【заполнить】	Д. порядок ведения боевых действий

8. Сопоставьте команду и выполняемое по ней действие:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. «Становись»	А. выравнивание подразделения по фронту
2. «Равняйсь»	Б. построение подразделения в указанный строй
3. «Смирно»	В. свободное положение с сохранением места в строю
4. «Вольно»	Г. принятие строевой стойки
【заполнить】	Д. выход из строя

9. Сопоставьте элемент огневой подготовки и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Прицеливание	А. наведение оружия в цель с выбором точки прицеливания
2. Спуск курка	Б. принятие положения для стрельбы и снаряжение магазина
3. Ведение огня	В. производство выстрелов с сохранением изготовки
4. Изготовка к стрельбе	Г. плавное нажатие на спусковой крючок
【заполнить】	Д. осмотр и чистка оружия после стрельбы

10. Сопоставьте вид движения и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Строевой шаг	А. движение со скоростью 165–180 шагов в минуту
2. Походный шаг	Б. движение темпом 110–120 шагов в минуту длиной 70–80 см

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Бег	В. движение темпом 110–120 шагов в минуту длиной до 85–90 см
4. Ходьба строем	Г. движение наиболее быстрым способом в свободном порядке
【заполнить】	Д. передвижение на транспортных средствах

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие требования предъявляются к внешнему виду военнослужащего?

А) опрятность формы одежды

Б) аккуратная причёска при соблюдении уставных требований

В) правильное ношение знаков различия

Г) свободный выбор элементов обмундирования

12. Какие элементы включает строевая подготовка?

А) строевые приёмы и движения без оружия

Б) строевые приёмы с оружием

В) строи подразделений и порядок их построения

Г) правила программирования

13. Какие средства защиты относятся к средствам индивидуальной защиты военнослужащего?

А) общевойсковой защитный комплект

Б) противогаз

В) аптечка индивидуальная

Г) траншея

14. Что из перечисленного относится к обязанностям солдата в бою?

А) знать своё оружие и содержать его в исправности

Б) умело использовать защитные свойства местности

В) наблюдать за полем боя и докладывать о результатах наблюдения

Г) самовольно покидать позицию

15. Какие из перечисленных действий выполняются по команде «К оружию» связанные приёмы?

А) «Автомат на грудь»

Б) «Положить оружие»

В) «Оружие — за спину»

Г) «Отбой»

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	В	Б	Б	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–А; 2–Г; 3–В; 4–Б	1–Г; 2–Б; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.03 Экономическая теория

Семестры освоения: 2. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	**Содержание компетенции**
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

Индекс	Содержание компетенции
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

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Согласно закону спроса, при прочих равных условиях при росте цены товара величина спроса:

А) растёт

Б) снижается

В) остаётся неизменной

Г) сначала растёт, затем снижается

2. Валовой внутренний продукт (ВВП) — это:

А) сумма всех налогов государства

Б) рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых на территории страны за год

В) стоимость экспорта страны

Г) общая сумма депозитов в банках

3. Инфляция — это:

А) снижение общего уровня цен

Б) устойчивый рост общего уровня цен в экономике

В) рост номинальной заработной платы

Г) увеличение объёма производства

4. Монополия — это рыночная структура, при которой:

А) на рынке действует множество продавцов однородного товара

Б) единственный продавец контролирует рынок товара без близких заменителей

В) продавцы договариваются о ценах

Г) рынок полностью регулируется государством

5. Какая функция денег проявляется при указании цены товара?

А) средство платежа

Б) мера стоимости

В) средство накопления

Г) мировые деньги

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте фактор производства и вид дохода, который он приносит:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Труд	А. процент
2. Земля	Б. заработная плата
3. Капитал	В. прибыль
4. Предпринимательская способность	Г. рента
【заполнить】	Д. трансферт

7. Сопоставьте тип экономической системы и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Традиционная	А. решения принимаются централизованно государственными органами
2. Командная	Б. экономика, сочетающая рыночный механизм и государственное регулирование
3. Рыночная	В. экономика, основанная на обычаях и традициях
4. Смешанная	Г. экономика, основанная на частной собственности и свободной конкуренции
【заполнить】	Д. экономика без денежного обращения

8. Сопоставьте фазу экономического цикла и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Подъём	А. высшая точка деловой активности

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Пик	Б. низшая точка цикла, минимальная активность
3. Спад (рецессия)	В. рост производства, занятости и доходов
4. Дно (депрессия)	Г. сокращение производства и занятости
【заполнить】	Д. стабильный нулевой рост цен

9. Сопоставьте форму денег и её пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Товарные деньги	А. банкноты и казначейские билеты
2. Металлические деньги	Б. ракушки, скот, соль как средство обмена
3. Бумажные деньги	В. переводы и платежи в цифровых платёжных системах
4. Электронные деньги	Г. монеты из драгоценных металлов
【заполнить】	Д. акции и облигации

10. Сопоставьте вид безработицы и её причину:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Фрикционная	А. спад производства в период кризиса
2. Структурная	Б. временная потеря работы при смене места занятости
3. Циклическая	В. несоответствие структуры рабочей силы структуре спроса на труд
4. Сезонная	Г. сезонный характер работ
【заполнить】	Д. отказ работать при текущей зарплате

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие черты характерны для рыночной экономики?

А) частная собственность

Б) свобода предпринимательства

В) конкуренция

Г) централизованное ценообразование

12. Какие функции выполняет государство в смешанной экономике?

А) производство общественных благ

Б) правовое регулирование экономической деятельности

В) перераспределение доходов через налоги и трансферты

Г) установление цен на все товары

13. Какие функции выполняют деньги в экономике?

А) мера стоимости

Б) средство обращения

В) средство накопления

Г) источник права

14. Что относится к видам инфляции по темпам роста цен?

А) умеренная (ползучая)

Б) галопирующая

В) гиперинфляция

Г) скрытая приватизация

15. Какие факторы относятся к факторам производства?

А) труд

Б) земля

В) капитал

Г) инфляция

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	Б	Б	Б	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.04 Философия

Семестры освоения: 7. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
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

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Кому из древнегреческих философов приписывается высказывание «Я знаю, что ничего не знаю»?

А) Пифагору

Б) Сократу

В) Демокриту

Г) Эпикуру

2. Что такое агностицизм?

А) учение о всеобщей связи явлений

Б) учение, отрицающее возможность достоверного познания мира

В) учение о моральном совершенствовании

Г) учение о государстве

3. Кто является автором диалектического метода, развитого в системе немецкого идеализма?

А) И. Кант

Б) Г. Гегель

В) Л. Фейербах

Г) О. Конт

4. Что изучает гносеология как раздел философии?

А) бытие и его формы

Б) познание, его возможности и границы

В) мораль и нравственность

Г) общество и его развитие

5. Какая функция философии связана с выработкой целостной картины мира?

А) методологическая

Б) мировоззренческая

В) эстетическая

Г) управленческая

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте философа и его ключевую идею:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Платон	А. учение о «мире идей» как истинном бытии
2. Аристотель	Б. метод универсального сомнения и рационализм
3. Р. Декарт	В. эмпиризм и критика причинности
4. Д. Юм	Г. учение о материи и форме
【заполнить】	Д. теория общественного договора

7. Сопоставьте раздел философии и его предмет:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Онтология	А. познание как процесс
2. Гносеология	Б. бытие и его основные формы
3. Этика	В. прекрасное и искусство
4. Эстетика	Г. мораль и нравственные ценности
【заполнить】	Д. законы формального мышления

8. Сопоставьте философское направление и его основное положение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Материализм	А. первичной является духовная субстанция
2. Идеализм	Б. признаются два равноправных начала — материя и сознание
3. Дуализм	В. источником знания является чувственный опыт
4. Сенсуализм	Г. первичной является материя
【заполнить】	Д. познание невозможно в принципе

9. Сопоставьте закон диалектики и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Закон единства и борьбы противоположностей	А. развитие через накопление постепенных изменений
2. Закон перехода количественных изменений в качественные	Б. источник развития — внутренние противоречия

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Закон отрицания отрицания	В. спиралевидный характер развития, повторение пройденного на новой основе
4. Закон тождества	Г. правило логики: понятие должно оставаться равным себе
【заполнить】	Д. закон сохранения материи

10. Сопоставьте исторический тип философии и его характерную черту:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Античная философия	А. связь философии с религиозной догматикой
2. Средневековая философия	Б. космоцентризм и натурфилософия
3. Философия Нового времени	В. всеединство, богочеловечество, соборность
4. Русская религиозная философия	Г. гносеоцентризм, метод познания и наука
【заполнить】	Д. прагматизм

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие законы относятся к законам диалектики?

А) закон единства и борьбы противоположностей

Б) закон перехода количественных изменений в качественные

В) закон отрицания отрицания

Г) закон всемирного тяготения

12. Какие признаки характерны для научного знания?

А) объективность

Б) проверяемость (верифицируемость)

В) системность

Г) опора только на веру

13. Какие функции выполняет философия?

А) мировоззренческая

Б) методологическая

В) критическая

Г) репрессивная

14. Какие формы рационального познания существуют?

А) понятие

Б) суждение

В) умозаключение

Г) ощущение

15. Кто из перечисленных относится к представителям немецкой классической философии?

А) И. Кант

Б) Г. Гегель

В) Л. Фейербах

Г) Ф. Энгельс

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	Б	Б	Б	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–А; 2–Г; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.05 Иностранный язык

Семестры освоения: 1, 2, 3. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 3); зачёт (семестры 1, 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-4.1	Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
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-4.5	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Какая форма глагола to be используется с местоимением they в Present Simple?

А) am

Б) is

В) are

Г) be

2. Как образуется Present Perfect?

А) have/has + глагол в третьей форме

Б) will + глагол

В) am/is/are + V-ing

Г) V2

3. Выберите правильный перевод слова «requirement»:

А) требование

Б) разработка

В) соглашение

Г) оборудование

4. Какое из предложений построено в страдательном залоге (Passive Voice)?

А) The engineer develops a model.

Б) A model was developed by the engineer.

В) The engineer is developing a model.

Г) The engineer will develop a model.

5. Выберите правильный вариант: «There ___ many students in the classroom.»

А) is

Б) are

В) was

Г) be

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте английское слово и его перевод:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. agreement	А. окружающая среда
2. development	Б. соглашение
3. environment	В. оборудование
4. equipment	Г. разработка
【заполнить】	Д. заключение

7. Сопоставьте предложение и грамматическое время:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. He works at a bank.	А. Past Simple
2. He is working now.	Б. Present Simple
3. He worked yesterday.	В. Present Continuous
4. He has already worked.	Г. Present Perfect
【заполнить】	Д. Future Perfect

8. Сопоставьте английское слово и часть речи:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. quickly	А. имя существительное
2. quick	Б. имя прилагательное

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. quickness	В. наречие
4. quicken	Г. глагол
【заполнить】	Д. предлог

9. Сопоставьте вопрос и его перевод:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. What is your specialty?	А. Где вы учитесь?
2. How long have you studied English?	Б. Как долго вы изучали английский язык?
3. Where do you study?	В. Какая у вас специальность?
4. When will you graduate?	Г. Когда вы закончите учёбу?
【заполнить】	Д. Кем вы работаете?

10. Сопоставьте неправильный глагол и его вторую (Past Simple) форму:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. to go	А. wrote
2. to write	Б. went
3. to take	В. began
4. to begin	Г. took
【заполнить】	Д. goed

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие требования относятся к структуре делового письма на английском языке?

А) обращение (salutation)

Б) основной текст (body)

В) заключительная формула вежливости (complimentary close)

Г) отсутствие подписи

12. Какие глаголы являются неправильными в английском языке?

А) to go

Б) to write

В) to take

Г) to open

13. Какие способы словообразования используются в английском языке?

А) аффиксация (приставки и суффиксы)

Б) словосложение

В) конверсия (переход из одной части речи в другую)

Г) падежное склонение существительных

14. Какие союзы используются для выражения причинно-следственной связи?

А) because

Б) since

В) as

Г) but

15. В каких случаях используется Present Simple?

А) для описания регулярных действий

Б) для общеизвестных фактов

В) для расписания и графиков

Г) для действия, происходящего в момент речи

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	В	А	А	Б	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.06 Физическая культура и спорт

Семестры освоения: 5, 6. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5, 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Способность человека преодолевать внешнее сопротивление за счёт мышечных усилий — это:

А) быстрота

Б) сила

В) гибкость

Г) выносливость

2. Какая ЧСС в покое считается нормой для здорового нетренированного взрослого человека?

А) 30–40 ударов в минуту

Б) 60–80 ударов в минуту

В) 100–120 ударов в минуту

Г) 140–160 ударов в минуту

3. Что относится к основным компонентам здорового образа жизни?

А) регулярная физическая активность

Б) курение умеренной интенсивности

В) нерегулярный сон

Г) частое употребление энергетиков

4. Какая физическая нагрузка относится к аэробной?

А) бег на длинные дистанции в равномерном темпе

Б) рывок штанги

В) прыжок в высоту

Г) подъём максимального веса

5. Под гибкостью как физическим качеством понимают:

А) способность выполнять движения с большой амплитудой

Б) способность быстро реагировать на сигнал

В) способность длительно выполнять работу

Г) способность развивать максимальное усилие

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте физическое качество и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Сила	А. способность быстро осваивать новые движения и перестраивать двигательную деятельность
2. Быстрота	Б. способность противодействовать утомлению
3. Выносливость	В. способность преодолевать сопротивление мышечным усилием
4. Ловкость	Г. способность выполнять двигательные действия в минимальное время
【заполнить】	Д. способность сохранять равновесие

7. Сопоставьте вид закаливания и его средство:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Воздушное закаливание	А. прогулки, воздушные ванны
2. Водное закаливание	Б. обливание, обтирание, купание
3. Солнечное закаливание	В. солнечные ванны
4. Комбинированное закаливание	Г. чередование различных средств закаливания
【заполнить】	Д. испарение пота

8. Сопоставьте вид контроля и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Врачебный контроль	А. оценка ЧСС, самочувствия, веса самим занимающимся
2. Педагогический контроль	Б. оценка состояния здоровья специалистом-медиком
3. Самоконтроль	В. наблюдение за нагрузкой, техникой и динамикой результатов на тренировках
4. Тренерский контроль	Г. анализ дневника тренировок и объективных показателей наставником
【заполнить】	Д. общественное наблюдение

9. Сопоставьте вид физкультурного теста и измеряемое качество:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Бег 100 м	А. гибкость
2. Бег 3000 м	Б. быстрота
3. Подтягивание	В. сила
4. Наклон вперёд	Г. выносливость
【заполнить】	Д. рост

10. Сопоставьте компонент здорового образа жизни и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Рациональное питание	А. чередование нагрузки и восстановления
2. Режим труда и отдыха	Б. сбалансированный рацион, соответствующий потребностям организма
3. Отказ от вредных привычек	В. регулярные занятия физическими упражнениями
4. Физическая активность	Г. исключение курения, злоупотребления алкоголем

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. приём биологически активных добавок

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие принципы лежат в основе построения занятий физической культурой?

А) систематичность

Б) постепенность наращивания нагрузки

В) доступность и индивидуализация

Г) максимальная нагрузка с первой тренировки

12. Что относится к компонентам здорового образа жизни?

А) рациональное питание

Б) оптимальный двигательный режим

В) соблюдение режима дня

Г) употребление табака

13. Какие показатели используются в самоконтроле при занятиях физической культурой?

А) частота сердечных сокращений

Б) самочувствие

В) масса тела

Г) курс валют

14. Какие упражнения относятся к упражнениям на развитие силы?

А) подтягивание на перекладине

Б) жим штанги лёжа

В) приседания с отягощением

Г) длительный бег в равномерном темпе

15. Какие правила безопасности следует соблюдать на занятиях в спортивном зале?

А) проводить разминку перед выполнением упражнений

Б) проверять исправность спортивного инвентаря

В) соблюдать страховку при выполнении сложных упражнений

Г) выполнять упражнения без разминки на максимальной скорости

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	Б	А	А	А

Вопрос	6	7	8	9	10
Ответ	1–В; 2–Г; 3–Б; 4–А	1–А; 2–Б; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.07 Правоведение

Семестры освоения: 7. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15

вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Когда была принята действующая Конституция Российской Федерации?

А) 12 декабря 1993 года

Б) 12 июня 1990 года

В) 7 октября 1991 года

Г) 25 декабря 1991 года

2. Какой документ обладает высшей юридической силой в правовой системе РФ?

А) федеральный закон

Б) указ Президента РФ

В) Конституция РФ

Г) постановление Правительства РФ

3. Что такое источник (форма) права?

А) способ внешнего выражения и закрепления норм права

Б) учёный, создавший теорию права

В) причина возникновения права

Г) любое поведение человека

4. Какой вид ответственности наступает за совершение преступления?

А) гражданско-правовая

Б) дисциплинарная

В) уголовная

Г) материальная

5. Правоспособность физического лица — это:

А) способность своими действиями осуществлять права и исполнять обязанности

Б) способность иметь гражданские права и нести обязанности

В) обязанность платить налоги

Г) право занимать государственные должности

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте отрасль права и её предмет регулирования:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Гражданское право	А. общественные отношения в сфере государственного управления
2. Уголовное право	Б. имущественные и личные неимущественные отношения
3. Трудовое право	В. преступления и наказания
4. Административное право	Г. отношения между работником и работодателем
【заполнить】	Д. отношения супругов

7. Сопоставьте вид нормативного акта и орган, который его принимает:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Федеральный закон	А. Президент Российской Федерации
2. Указ Президента РФ	Б. Государственная Дума (Федеральное Собрание)
3. Постановление Правительства РФ	В. всенародное голосование (референдум)
4. Конституция РФ	Г. Правительство Российской Федерации
【заполнить】	Д. Верховный Суд РФ

8. Сопоставьте понятие и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Правомерное поведение	А. противоправное, виновное деяние, за которое предусмотрена юридическая ответственность
2. Правонарушение	Б. жизненное обстоятельство, с которым норма права связывает возникновение правоотношений
3. Юридический факт	В. общепризнанное правило поведения, установленное государством
4. Правовая норма	Г. поведение, соответствующее нормам права
【заполнить】	Д. мнение юриста

9. Сопоставьте государственный орган и его основную функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Конституционный Суд РФ	А. надзор за соблюдением законности
2. Верховный Суд РФ	Б. высшая судебная инстанция по гражданским, уголовным и иным делам
3. Прокуратура РФ	В. принятие федеральных законов
4. Государственная Дума РФ	Г. проверка соответствия актов Конституции РФ
【заполнить】	Д. защита информации

10. Сопоставьте вид юридической ответственности и характер наказания:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Уголовная	А. штраф, возмещение убытков, неустойка
2. Административная	Б. лишение свободы, исправительные работы
3. Гражданско-правовая	В. замечание, выговор, увольнение
4. Дисциплинарная	Г. предупреждение, административный штраф
【заполнить】	Д. моральное осуждение

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие признаки характерны для правового государства?

А) верховенство права и закона

Б) разделение властей

В) гарантии прав и свобод человека

Г) отмена выборов

12. Что относится к источникам (формам) права?

А) нормативный правовой акт

Б) правовой обычай

В) судебный прецедент (в отдельных правовых системах)

Г) личное мнение гражданина

13. Какие признаки характеризуют правонарушение?

А) противоправность деяния

Б) виновность

В) наличие вреда или его угрозы

Г) отсутствие нормы права

14. Что относится к основным правам и свободам человека по Конституции РФ?

А) право на жизнь

Б) право на образование

В) свобода совести

Г) право нарушать законы

15. Какие отрасли права относятся к публичному праву?

А) конституционное право

Б) административное право

В) уголовное право

Г) семейное право

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	В	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.08 Математика

Семестры освоения: 1, 2. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 2); зачёт (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чему равна производная функции $y = x^2$?

А) x

Б) 2x

В) $x^3/3$

Г) 1

2. Чему равен предел $\lim(x\to\infty)\ 1/x$?

А) 1

Б) ∞

В) 0

Г) не существует

3. Чему равен определитель матрицы A = [[2, 1], [3, 4]]?

А) 5

Б) 11

В) 8

Г) 2

4. Если $\log_2 x = 3$, то x равно:

А) 6

Б) 8

В) 9

Г) 23

5. Чему равен неопределённый интеграл ∫ dx?

А) x + C

Б) 1 + C

В) $x^2/2 + C$

Г) 0

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте функцию и её производную:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. y = sin x	А. y' = 1/x
2. y = e^x	Б. y' = cos x
3. y = ln x	В. y' = n·x^(n−1)
4. y = x^n (n — константа)	Г. y' = e^x
【заполнить】	Д. y' = −sin x

7. Сопоставьте понятие и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Матрица	А. числовая характеристика квадратной матрицы

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Определитель	Б. прямоугольная таблица чисел
3. Корень уравнения	В. предел отношения приращения функции к приращению аргумента
4. Производная	Г. значение переменной, обращающее уравнение в верное равенство
【заполнить】	Д. площадь под графиком

8. Сопоставьте операцию над множествами и её определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Объединение A ∪ B	А. элементы, принадлежащие A, но не принадлежащие B
2. Пересечение A ∩ B	Б. множество элементов, принадлежащих хотя бы одному из множеств
3. Разность A \ B	В. множество элементов универсума, не принадлежащих данному множеству
4. Дополнение	Г. множество элементов, принадлежащих обоим множествам
【заполнить】	Д. множество всех подмножеств

9. Сопоставьте вид уравнения и его метод решения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Квадратное уравнение	А. приведение к виду ax = b и деление на a
2. Тригонометрическое уравнение	Б. формула дискриминанта
3. Показательное уравнение	В. приведение к одинаковому основанию
4. Линейное уравнение	Г. использование единичной окружности
【заполнить】	Д. дифференцирование

10. Сопоставьте математический объект и его обозначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Сумма ряда	А. $a \cdot b \cdot \ldots \cdot k$ — знак произведения Π
2. Произведение	Б. $\lvert x \rvert$
3. Модуль числа	В. $n! = 1 \cdot 2 \cdot \ldots \cdot n$
4. Факториал	Г. знак суммы Σ
【заполнить】	Д. интеграл ∫

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие свойства справедливы для определителей?

А) определитель транспонированной матрицы равен исходному

Б) при перестановке двух строк определитель меняет знак

В) определитель с двумя одинаковыми строками равен нулю

Г) определитель всегда положителен

12. Какие методы применяются для вычисления интегралов?

А) метод подстановки (замены переменной)

Б) метод интегрирования по частям

В) разложение на сумму простейших дробей

Г) логарифмирование ответа

13. Какие утверждения верны для пределов функций?

А) предел суммы равен сумме пределов, если пределы существуют

Б) предел произведения равен произведению пределов, если пределы существуют

В) предел постоянной равен самой постоянной

Г) предел любой функции при $x \to 0$ равен нулю

14. Что относится к основным элементарным функциям?

А) степенная функция

Б) показательная функция

В) логарифмическая функция

Г) функция Дирихле

15. Какие утверждения верны для производной?

А) производная суммы равна сумме производных

Б) производная произведения вычисляется по правилу $(uv)' = u'v + uv'$

В) производная константы равна нулю

Г) производная любой функции положительна

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	В	Б	Б	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.09 Дискретная математика

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Индекс	Содержание компетенции
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чему равно число перестановок из 4 различных элементов?

А) 4

Б) 16

В) 24

Г) 12

2. Какая логическая операция истинна тогда и только тогда, когда истинны оба операнда?

А) конъюнкция

Б) дизъюнкция

В) импликация

Г) отрицание

3. Как называется граф, в котором существует путь, проходящий по каждому ребру ровно один раз?

А) полный граф

Б) эйлеров граф

В) дерево

Г) двудольный граф

4. Сколько существует подмножеств у множества из 3 элементов (включая пустое)?

А) 3

Б) 6

В) 8

Г) 9

5. Чему равно значение выражения $(1 \vee 0) \wedge 1$?

А) 0

Б) 1

В) не определено

Г) 2

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте логическую операцию и её обозначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Конъюнкция	А. $\neg A$
2. Дизъюнкция	Б. $A \wedge B$
3. Отрицание	В. $A \rightarrow B$
4. Импликация	Г. $A \vee B$
【заполнить】	Д. $A \leftrightarrow B$

7. Сопоставьте понятие теории графов и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Вершина	А. количество рёбер, инцидентных вершине
2. Ребро	Б. элементарный объект графа (узел)
3. Степень вершины	В. последовательность рёбер, соединяющая две вершины
4. Путь	Г. связь между двумя вершинами
【заполнить】	Д. число вершин графа

8. Сопоставьте свойство бинарного отношения и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Рефлексивность	А. если $a \sim b$, то $b \sim a$
2. Симметричность	Б. $a \sim a$ для любого элемента
3. Транзитивность	В. если $a \sim b$ и $b \sim c$, то $a \sim c$
4. Антисимметричность	Г. если $a \sim b$ и $b \sim a$, то $a = b$
【заполнить】	Д. a не находится в отношении с самим собой

9. Сопоставьте комбинаторную схему и её формулу (n объектов, k выбор):

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Перестановки	А. $C(n, k) = n! / (k!(n-k)!)$
2. Размещения	Б. $P_n = n!$
3. Сочетания	В. $C(n+k-1, k)$
4. Сочетания с повторениями	Г. $A(n, k) = n!/(n-k)!$
【заполнить】	Д. n^k

10. Сопоставьте высказывание и его отрицание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. «Все числа положительны»	А. «Некоторые числа положительны»
2. «Некоторые числа положительны»	Б. «Некоторые числа не положительны»
3. «Ни одно число не положительно»	В. «Все числа положительны»
4. «Некоторые числа не положительны»	Г. «Все числа не положительны»
【заполнить】	Д. «Числа не существуют»

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие свойства справедливы для операций над множествами?

А) коммутативность объединения

Б) ассоциативность пересечения

В) закон де Моргана

Г) замкнутость относительно дополнения любого множества элементов

12. Какие утверждения верны для дерева как графа?

А) дерево связно и не содержит циклов

Б) дерево с n вершинами содержит ровно $n-1$ ребро

В) между любыми двумя вершинами дерева существует единственный путь

Г) дерево всегда содержит хотя бы один цикл

13. Какие тождества являются законами де Моргана?

А) $\neg(A \wedge B) = \neg A \vee \neg B$

Б) $\neg(A \vee B) = \neg A \wedge \neg B$

В) $A \wedge (B \vee C) = (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$

Г) $A \vee 1 = 1$

14. Какие свойства относятся к отношениям эквивалентности?

А) рефлексивность

Б) симметричность

В) транзитивность

Г) антисимметричность

15. Что относится к способам задания графа?

А) матрица смежности

Б) матрица инцидентности

В) список рёбер

Г) таблица умножения

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	В	А	Б	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.10 Теория вероятности и математическая статистика

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Вероятность достоверного события равна:

А) 0

Б) 0,5

В) 1

Г) 2

2. Вероятность того, что в опыте не появится событие A, если P(A) = 0,3, составляет:

А) 0,3

Б) 0,7

В) 1,3

Г) 0

3. Математическое ожидание дискретной случайной величины — это:

А) наибольшее её значение

Б) средневзвешенное значение по вероятностям

В) квадратный корень из дисперсии

Г) число испытаний

4. Дисперсия случайной величины характеризует:

А) среднее значение

Б) рассеяние значений вокруг математического ожидания

В) вероятность события

Г) число опытов

5. События A и B называются несовместными, если:

А) $P(A \cap B) = 1$

Б) они не могут произойти в одном опыте одновременно

В) $P(A) = P(B)$

Г) оба события достоверны

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте понятие теории вероятностей и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Событие	А. числовая характеристика, принимающая значение в результате опыта
2. Вероятность	Б. результат опыта
3. Случайная величина	В. численная мера возможности появления события
4. Испытание	Г. условия, при которых наблюдается случайное событие
【заполнить】	Д. гипотеза

7. Сопоставьте вид события и его пример при бросании игрального кубика:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Достоверное событие	А. выпадение числа больше 6
2. Невозможное событие	Б. выпадение числа меньше 7
3. Случайное событие	В. выпадение 6 очков
4. Противоположное событие	Г. невыпадение 6 очков
【заполнить】	Д. потеря кубика

8. Сопоставьте распределение случайной величины и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Биномиальное	А. все значения равновероятны на отрезке
2. Пуассона	Б. число успехов в n испытаниях Бернулли
3. Нормальное (гауссово)	В. колоколообразная плотность с параметрами μ и σ
4. Равномерное	Г. число редких событий за интервал времени
【заполнить】	Д. геометрическое распределение

9. Сопоставьте статистическую характеристику и её смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Выборочное среднее	А. центральное значение, делящее упорядоченный ряд пополам
2. Медиана	Б. среднее арифметическое наблюдений
3. Мода	В. разность наибольшего и наименьшего значений
4. Размах	Г. наиболее часто встречающееся значение
【заполнить】	Д. среднее геометрическое

10. Сопоставьте метод статистики и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Точечная оценка	А. оценка параметра одним числом
2. Интервальная оценка	Б. оценка параметра с помощью доверительного интервала
3. Проверка гипотезы	В. изучение силы связи между переменными
4. Корреляционный анализ	Г. сопоставление статистических данных с гипотезой о распределении
【заполнить】	Д. группировка данных

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие аксиомы относятся к аксиоматике Колмогорова?

А) вероятность любого события неотрицательна

Б) вероятность достоверного события равна 1

В) вероятность суммы несовместных событий равна сумме их вероятностей

Г) вероятность любого события больше 1

12. Какие утверждения верны для математического ожидания?

А) $M(X + Y) = M(X) + M(Y)$ для независимых случайных величин

Б) $M(aX) = a \cdot M(X)$

В) математическое ожидание постоянной равно самой постоянной

Г) математическое ожидание всегда целое число

13. Что относится к способам наглядного представления статистических данных?

А) гистограмма

Б) полигон частот

В) диаграмма рассеяния

Г) матрица смежности

14. Какие свойства справедливы для коэффициента корреляции Пирсона?

А) принимает значения от −1 до 1

Б) близость к нулю указывает на слабую линейную связь

В) равен ±1 при строгой линейной зависимости

Г) измеряется в единицах исходных данных

15. Что относится к видам выборки?

А) случайная (собственно-случайная)

Б) механическая

В) стратифицированная (типическая)

Г) детерминированная бесконечная

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	В	Б	Б	Б	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.11 Исследование операций и методы оптимизации

Семестры освоения: 7. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Исследование операций — это дисциплина, занимающаяся:

А) изучением древних исторических операций

Б) обоснованием принятия наилучших решений в сложных ситуациях с помощью математических моделей

В) ремонтом вычислительной техники

Г) финансовым аудитом

2. Задача линейного программирования отличается тем, что:

А) целевая функция и ограничения линейны

Б) все переменные целые

В) функция нелинейна

Г) ограничения отсутствуют

3. Какой метод предназначен для решения транспортной задачи?

А) метод потенциалов

Б) метод наименьших квадратов

В) метод сетевого планирования

Г) метод экспертных оценок

4. Целевая функция в задаче оптимизации — это:

А) ограничение задачи

Б) критерий качества решения, который максимизируется или минимизируется

В) переменная задачи

Г) результат решения, не связанный с критерием

5. Критерий оптимальности — это:

А) правило, по которому решение признаётся наилучшим

Б) любое допустимое решение

В) область изменения переменных

Г) число ограничений

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте метод оптимизации и область его применения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Симплекс-метод	А. задачи нелинейной оптимизации
2. Метод градиентного спуска	Б. задачи линейного программирования

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Метод динамического программирования	В. целочисленные задачи
4. Метод ветвей и границ	Г. многошаговые задачи с аддитивной целевой функцией
【заполнить】	Д. стохастическое моделирование

7. Сопоставьте понятие и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Допустимое решение	А. условие, сужающее множество решений
2. Оптимальное решение	Б. решение, удовлетворяющее всем ограничениям
3. Ограничение	В. показатель качества, подлежащий оптимизации
4. Критерий	Г. решение, наилучшее по критерию среди допустимых
【заполнить】	Д. алгоритм решения

8. Сопоставьте элемент сетевого графика и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Работа	А. момент завершения одного или нескольких работ
2. Событие	Б. процесс, требующий времени и ресурсов
3. Критический путь	В. запас времени, на который можно задержать работу
4. Резерв времени	Г. самый длинный путь, определяющий срок проекта
【заполнить】	Д. стоимость проекта

9. Сопоставьте критерий принятия решений в условиях неопределённости и его смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Критерий Вальда	А. выбор стратегии с наименьшим риском (минимакс сожалений)
2. Критерий максимакса	Б. оптимистическая стратегия по наилучшему исходу
3. Критерий Сэвиджа	В. комбинация оптимизма и пессимизма с коэффициентом
4. Критерий Гурвица	Г. осторожная стратегия по наихудшему исходу (максимин)

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. случайный выбор стратегии

10. Сопоставьте модель теории игр и её описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Матричная игра двух лиц	А. интересы игроков полностью противоположны
2. Игра с природой	Б. решение принимается против неопределённого окружения без интересов
3. Кооперативная игра	В. игроки могут заключать коалиции
4. Антагонистическая игра	Г. игра, задаваемая платёжной матрицей
【заполнить】	Д. игра без правил

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие этапы включает процесс постановки задачи исследования операций?

А) определение цели и критерия оптимальности

Б) выявление ограничений

В) построение математической модели

Г) назначение исполнителя без модели

12. Что относится к ограничениям в задачах линейного программирования?

А) ресурсные ограничения

Б) ограничения по спросу

В) неотрицательность переменных

Г) требование нелинейности функции

13. Какие методы относятся к методам оптимизации?

А) симплекс-метод

Б) градиентные методы

В) методы динамического программирования

Г) методы скользящего среднего

14. Какие элементы включает транспортная задача?

А) поставщики с запасами

Б) потребители с потребностями

В) тарифы перевозок между пунктами

Г) штатное расписание

15. Что характерно для задач целочисленного программирования?

А) переменные должны принимать целые значения

Б) применяются методы отсечений и ветвей и границ

В) возникают в задачах о назначениях и размещении

Г) целевая функция обязательно нелинейна

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	А	А	Б	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–Г; 2–Б; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.12 Информационные системы и технологии обработки больших данных

Семестры освоения: 7, 8. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 8); зачёт (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3.1	Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-9.3	Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Информационная система — это:

А) только персональный компьютер

Б) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для сбора, хранения, обработки и выдачи информации

В) сеть электропитания

Г) любая программа-калькулятор

2. К технологиям обработки больших данных (Big Data) относится:

А) MapReduce-подход к распределённой обработке

Б) печать документов на принтере

В) форматирование жёсткого диска

Г) ввод данных с клавиатуры

3. Три основных свойства больших данных (V3) — это:

А) Volume, Velocity, Variety

Б) Video, Voice, Vision

В) Version, Value, View

Г) Volume, Version, View

4. Что такое хранилище данных (Data Warehouse)?

А) предметно-ориентированное, интегрированное хранилище данных для аналитической обработки

Б) архив бумажных документов

В) локальная папка пользователя

Г) почтовый сервер

5. OLAP-системы предназначены для:

А) оперативной транзакционной обработки

Б) аналитической многомерной обработки данных

В) компиляции программ

Г) маршрутизации пакетов

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте технологию работы с данными и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Hadoop	А. извлечение, преобразование и загрузка данных
2. SQL	Б. фреймворк распределённой обработки больших данных
3. NoSQL-СУБД	В. язык запросов к реляционным базам данных
4. ETL	Г. базы данных без жёсткой табличной схемы
【заполнить】	Д. средство вёрстки документов

7. Сопоставьте уровень модели данных и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Концептуальный уровень	А. способ хранения данных на носителе
2. Логический уровень	Б. сущности и связи предметной области без привязки к СУБД
3. Физический уровень	В. представление данных для конкретных пользователей
4. Внешний уровень	Г. реляционная модель, нормализованные таблицы
【заполнить】	Д. уровень электропитания

8. Сопоставьте класс информационной системы и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ERP-система	А. управление взаимоотношениями с клиентами
2. CRM-система	Б. управление ресурсами предприятия
3. СУБД	В. бизнес-аналитика и визуализация данных
4. BI-система	Г. система управления базами данных
【заполнить】	Д. система распознавания речи

9. Сопоставьте характеристику больших данных и её описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Volume	А. разнообразие типов и источников данных

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Velocity	Б. объём данных
3. Variety	В. достоверность данных
4. Veracity	Г. скорость поступления и обработки данных
【заполнить】	Д. ценность данных

10. Сопоставьте модель NoSQL-базы данных и её пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Ключ–значение	А. Neo4j
2. Документная	Б. Redis
3. Графовая	В. Cassandra
4. Колоночная	Г. MongoDB
【заполнить】	Д. Microsoft Word

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие задачи решают информационные системы в организации?

А) автоматизацию бизнес-процессов

Б) поддержку принятия решений

В) хранение и поиск информации

Г) полное устранение персонала

12. Какие особенности характерны для больших данных?

А) объём, превышающий возможности одного сервера

Б) высокая скорость поступления

В) разнородность форматов

Г) обязательная табличная структура

13. Что относится к этапам жизненного цикла информационной системы?

А) анализ требований

Б) проектирование

В) эксплуатация и сопровождение

Г) демонтаж электрических сетей

14. Какие виды обеспечения информационной системы существуют?

А) техническое

Б) программное

В) организационное

Г) эмоциональное

15. Что относится к современным технологиям обработки данных?

А) облачные платформы

Б) распределённые вычисления

В) инструменты бизнес-аналитики

Г) ручной перфокарточный ввод

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	А	А	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.13 Введение в специальность

Семестры освоения: 1. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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.
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-3.1	Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Код направления подготовки 09.03.03 соответствует специальности:

А) Информационные системы

Б) Прикладная информатика

В) Программная инженерия

Г) Информационная безопасность

2. Объектами профессиональной деятельности бакалавра прикладной информатики являются:

А) информационные процессы и информационные системы

Б) только компьютерные игры

В) только электрические сети

Г) только бухгалтерские книги

3. ФГОС ВО — это:

А) федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

Б) форма государственной статистики

В) фонд заработной платы

Г) формат графических данных

4. Академический кредит (зачётная единица) соответствует:

А) 36 академическим часам трудоёмкости

Б) 1 академическому часу

В) 100 часам

Г) одному учебному дню

5. Виды профессиональной деятельности бакалавра по направлению 09.03.03 включают:

А) производственно-технологическую и проектную

Б) только педагогическую

В) только военную

Г) только торговую

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид профессиональной деятельности и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Производственно-технологическая	А. разработка проектов автоматизации и информационных систем
2. Проектная	Б. внедрение, настройка и эксплуатация информационных систем
3. Организационно-управленческая	В. исследование информационных процессов и разработка предложений по их совершенствованию
4. Научно-исследовательская	Г. участие в управлении проектами создания информационных систем
【заполнить】	Д. преподавание в вузе

7. Сопоставьте этап учебного плана и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Теоретическое обучение	А. государственная итоговая аттестация
2. Учебная практика	Б. лекции, семинары, лабораторные работы
3. Производственная практика	В. практика в организации по профилю подготовки
4. ГИА	Г. практика на базе вуза с первичными профессиональными умениями
【заполнить】	Д. каникулы

8. Сопоставьте блок учебного плана и его состав:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Блок 1	А. практики
2. Блок 2	Б. дисциплины (модули)
3. Блок 3	В. факультативы
4. ФТД	Г. государственная итоговая аттестация
【заполнить】	Д. военная подготовка

9. Сопоставьте тип компетенции и его расшифровку:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. УК	А. общепрофессиональные компетенции
2. ОПК	Б. универсальные компетенции

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. ПК	В. профессиональные компетенции
【заполнить】	Г. частные компетенции
【заполнить】	Д. компьютерные компетенции

10. Сопоставьте вид ПО и пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Системное ПО	А. IDE, компиляторы
2. Прикладное ПО	Б. операционная система
3. Инструментальное ПО	В. редакторы таблиц, текста, браузеры
4. Системы программирования	Г. среда разработки, объединяющая редактор, компилятор и отладчик
【заполнить】	Д. антивирус

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что входит в профессиональные задачи бакалавра прикладной информатики?

А) обследование предметной области

Б) проектирование и разработка информационных систем

В) эксплуатация и сопровождение информационных систем

Г) разработка конституционных поправок

12. Какие документы относятся к нормативной базе подготовки бакалавра?

А) ФГОС ВО по направлению подготовки

Б) основная профессиональная образовательная программа

В) учебный план

Г) модульные тесты студента

13. Какие формы промежуточной аттестации используются в учебном процессе?

А) экзамен

Б) зачёт

В) курсовая работа

Г) марафон

14. Что относится к видам учебных занятий?

А) лекция

Б) лабораторная работа

В) практическое занятие

Г) родительское собрание

15. Какие требования предъявляются к самостоятельной работе студента?

А) планирование времени

Б) использование учебной литературы и электронных ресурсов

В) самопроверка знаний

Г) полный отказ от помощи преподавателя

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.14 Теория систем и системный анализ

Семестры освоения: 1. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Система — это:

А) произвольный набор предметов

Б) целостная совокупность взаимосвязанных элементов, образующая новое качество

В) любой документ

Г) список сотрудников

2. Эмерджентность системы означает:

А) наличие у системы свойств, не присущих её элементам по отдельности

Б) разрушение системы

В) отсутствие связей между элементами

Г) полное описание системы свойствами элементов

3. Модель «чёрного ящика» описывает систему через:

А) внутреннее устройство элементов

Б) входы и выходы без рассмотрения внутренней структуры

В) только выход

Г) только цель

4. Системный анализ — это:

А) методология исследования сложных объектов путём представления их как систем

Б) вид бухгалтерского учёта

В) анализ текстовых файлов

Г) метод шифрования

5. Что такое обратная связь в системе?

А) влияние результатов функционирования на характер этого функционирования

Б) линия электропередачи

В) вид документа

Г) перемещение элемента

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте свойство системы и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Целостность	А. наличие подсистем разных уровней
2. Структурность	Б. взаимосвязанность элементов, единство системы
3. Иерархичность	В. изменение состояния системы во времени
4. Динамичность	Г. наличие устойчивых связей и отношений между элементами
【заполнить】	Д. отсутствие границ

7. Сопоставьте вид модели системы и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Модель «чёрного ящика»	А. перечень подсистем и элементов

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Модель состава	Б. описание входов и выходов
3. Структурная модель	В. изменение состояний системы во времени
4. Динамическая модель	Г. схема связей между элементами
【заполнить】	Д. карта местности

8. Сопоставьте этап системного анализа и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Постановка проблемы	А. сравнение вариантов по критериям
2. Формулировка целей	Б. выявление противоречия, требующего разрешения
3. Генерация альтернатив	В. описание желаемого результата
4. Оценка и выбор решения	Г. разработка возможных вариантов решения
【заполнить】	Д. подписание акта

9. Сопоставьте вид связи элементов и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Прямая связь	А. регулирование скорости автомобиля водителем по показаниям спидометра
2. Обратная связь	Б. передача команды от управляющего блока к исполнительному
3. Жёсткая связь	В. эпизодическое взаимодействие объектов
4. Случайная связь	Г. жёсткая механическая сборка деталей
【заполнить】	Д. отсутствие связи

10. Сопоставьте класс систем и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Техническая система	А. организм животного
2. Биологическая система	Б. компьютерная сеть предприятия
3. Социальная система	В. коллектив организации и его отношения
4. Экономическая система	Г. рынок товаров и услуг
【заполнить】	Д. одна деталь

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие свойства относятся к общим свойствам систем?

А) целостность

Б) иерархичность

В) эмерджентность

Г) статичность всех элементов

12. Что относится к этапам системного анализа?

А) анализ проблемы

Б) построение модели

В) выработка и оценка альтернатив

Г) игнорирование критериев

13. Какие виды моделей систем используются в системном анализе?

А) структурные модели

Б) функциональные модели

В) динамические модели

Г) модели веса носителя

14. Что характеризует открытую систему?

А) обмен веществом, энергией или информацией со средой

Б) взаимодействие с внешней средой

В) наличие входов и выходов

Г) полная изоляция от среды

15. Какие требования предъявляются к критериям оценки альтернатив?

А) измеримость

Б) соответствие цели

В) полнота охвата существенных свойств

Г) случайность выбора

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	А	Б	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.15 Операционные системы

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Операционная система — это:

А) прикладная программа для создания документов

Б) комплекс программ, управляющий ресурсами компьютера и обеспечивающий работу прикладных программ

В) устройство ввода информации

Г) язык программирования

2. Какая функция относится к функциям операционной системы?

А) управление процессами и памятью

Б) редактирование фотографий

В) создание трёхмерных моделей

Г) набор текста

3. Что такое файловая система?

А) порядок организации, хранения и именования данных на носителях

Б) список пользователей

В) набор драйверов

Г) программа резервного копирования

4. Многозадачность операционной системы означает:

А) работу с несколькими задачами, создавая видимость их одновременного выполнения

Б) подключение нескольких мониторов

В) установку нескольких антивирусов

Г) работу без клавиатуры

5. Что такое драйвер?

А) программа, обеспечивающая взаимодействие ОС с устройством

Б) вид процессора

В) разъём материнской платы

Г) тип монитора

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте компонент операционной системы и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Ядро	А. распределение процессорного времени между процессами
2. Планировщик	Б. основная часть ОС, управляющая ресурсами
3. Файловая подсистема	В. обмен данными с устройствами
4. Подсистема ввода-вывода	Г. организация доступа к файлам и каталогам
【заполнить】	Д. интерфейс графики

7. Сопоставьте вид памяти и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Оперативная память	А. быстрая память процессора для часто используемых данных
2. Виртуальная память	Б. энергозависимая память текущих процессов
3. Кэш-память	В. расширение доступной памяти за счёт диска
4. Постоянная память	Г. энергонезависимое хранение кода и данных (ROM)
【заполнить】	Д. память видеокарты

8. Сопоставьте состояние процесса и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Выполнение (running)	А. процесс ожидает завершения операции ввода-вывода
2. Готовность (ready)	Б. процесс использует процессор
3. Ожидание (waiting)	В. процесс окончил работу и выгружен

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Завершение (terminated)	Г. процесс готов к выполнению и ждёт процессор
【заполнить】	Д. процесс не создан

9. Сопоставьте операционную систему и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Windows	А. открытая система с ядром на основе Unix, свободное ПО
2. Linux	Б. мобильная ОС на базе ядра Linux
3. macOS	В. проприетарная ОС с графическим интерфейсом, наиболее распространена на ПК
4. Android	Г. ОС Apple для компьютеров Mac
【заполнить】	Д. игровая консоль

10. Сопоставьте понятие управления процессами и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Процесс	А. координация доступа потоков к общим ресурсам
2. Поток	Б. выполняющаяся программа с её контекстом
3. Взаимоблокировка (тупик)	В. состояние, при котором процессы бесконечно ждут ресурсы друг друга
4. Синхронизация	Г. единица выполнения внутри процесса
【заполнить】	Д. завершение всех процессов

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие функции выполняет операционная система?

А) управление устройствами ввода-вывода

Б) управление файлами

В) обеспечение пользовательского интерфейса

Г) сборка прикладных программ из исходного кода

12. Какие требования предъявляются к надёжной операционной системе?

А) защита от сбоев и ошибок

Б) разграничение прав доступа пользователей

В) устойчивость к некорректным действиям программ

Г) обязательное отсутствие журналирования

13. Что относится к средствам защиты информации в ОС?

А) разграничение доступа

Б) аудит событий

В) шифрование данных

Г) разгон процессора

14. Какие методы планирования процессора существуют?

А) вытесняющее планирование

Б) невытесняющее (кооперативное) планирование

В) приоритетное планирование

Г) случайное отключение питания

15. Что входит в понятие файловой атрибутики?

А) имя файла

Б) размер

В) права доступа

Г) цвет корпуса системного блока

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.16 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3.1	Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Что такое компьютерная сеть?

А) совокупность компьютеров и устройств, соединённых каналами связи для обмена данными

Б) система освещения здания

В) набор компьютерных игр

Г) линейка мониторов

2. Какой протокол отвечает за надёжную передачу данных в сети Интернет?

А) UDP

Б) TCP

В) ICMP

Г) ARP

3. Что такое IP-адрес?

А) уникальный числовой идентификатор узла в сети

Б) имя пользователя

В) пароль доступа

Г) номер телефона

4. Устройство, соединяющее разные сети и принимающее решения о маршрутизации пакетов, называется:

А) концентратор

Б) маршрутизатор

В) клавиатура

Г) плоттер

5. Пропускная способность канала связи измеряется в:

А) битах в секунду

Б) герцах на ватт

В) паскалях

Г) амперах

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте уровень сетевой модели OSI и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Физический	А. маршрутизация пакетов между сетями
2. Канальный	Б. передача битов по среде передачи
3. Сетевой	В. взаимодействие приложений пользователя с сетью
4. Прикладной	Г. передача кадров и контроль ошибок на локальном участке
【заполнить】	Д. печать документов

7. Сопоставьте сетевое устройство и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Коммутатор	А. коммутация кадров внутри локальной сети по MAC-адресам
2. Маршрутизатор	Б. беспроводное подключение устройств к сети
3. Модем	В. маршрутизация пакетов между сетями
4. Точка доступа Wi-Fi	Г. преобразование цифровых и аналоговых сигналов
【заполнить】	Д. хранение файлов

8. Сопоставьте тип сети и его охват:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. LAN	А. глобальная сеть (регионы, страны)
2. MAN	Б. персональная сеть устройств одного пользователя
3. WAN	В. городская сеть
4. PAN	Г. локальная сеть (здание, офис)
【заполнить】	Д. сеть кафе

9. Сопоставьте протокол и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. HTTP	А. передача файлов
2. FTP	Б. передача электронной почты
3. SMTP	В. разрешение доменных имён в IP-адреса
4. DNS	Г. передача гипертекста (веб-страниц)
【заполнить】	Д. синхронизация времени

10. Сопоставьте среду передачи и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Витая пара	А. передача света с очень высокой пропускной способностью
2. Оптоволокно	Б. беспроводная среда передачи
3. Радиоканал	В. медный кабель с парами проводников, стандарт локальных сетей
4. Коаксиальный кабель	Г. медный кабель с центральным проводником и экраном
【заполнить】	Д. водопроводная труба

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие топологии локальных сетей существуют?

А) шина

Б) звезда

В) кольцо

Г) квадрат Пирсона

12. Какие характеристики относятся к параметрам канала связи?

А) пропускная способность

Б) задержка передачи

В) достоверность передачи

Г) цвет кабеля

13. Какие функции выполняет протокол IP?

А) адресация узлов

Б) фрагментация и сборка пакетов

В) маршрутизация пакетов между сетями

Г) печать текста

14. Что относится к средствам защиты информации в сетях?

А) межсетевые экраны

Б) виртуальные частные сети (VPN)

В) шифрование трафика

Г) удлинение кабеля

15. Какие компоненты входят в состав вычислительной системы?

А) аппаратное обеспечение

Б) программное обеспечение

В) данные и персонал

Г) только процессор

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	Б	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–А; 2–В; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.17 Проектирование баз данных

Семестры освоения: 6. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-9.1	Применяет современные технологии разработки и ведения баз данных.
ПК-9.2	Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-9.3	Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. База данных — это:

А) набор случайных файлов

Б) организованная совокупность структурированных данных, относящихся к определённой предметной области

В) папка с документами Word

Г) список паролей

2. Реляционная база данных организована в виде:

А) связанных таблиц с записями и полями

Б) одного текстового файла

В) набора изображений

Г) видеофайла

3. Первичный ключ таблицы — это:

А) поле или набор полей, однозначно идентифицирующих запись

Б) любое числовое поле

В) первая запись таблицы

Г) заголовок таблицы

4. Язык SQL используется для:

А) создания запросов, управления данными и структурой реляционной базы данных

Б) рисования графиков

В) разработки мобильных игр

Г) настройки роутера

5. Нормализация базы данных выполняется для:

А) увеличения размера базы

Б) устранения избыточности и аномалий при изменении данных

В) ускорения печати отчётов

Г) приведения к цветовой схеме

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте команду SQL и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. SELECT	А. удаление записей
2. INSERT	Б. выборка данных
3. UPDATE	В. вставка новых записей
4. DELETE	Г. изменение существующих записей
【заполнить】	Д. создание индекса

7. Сопоставьте тип связи и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Один к одному (1:1)	А. реализация связи M:M с помощью промежуточной таблицы
2. Один ко многим (1:M)	Б. каждой записи таблицы A соответствует одна запись таблицы B
3. Многие ко многим (M:M)	В. одной записи таблицы A соответствует несколько записей таблицы B
4. Связь через таблицу-посредник	Г. нескольким записям A соответствуют несколько записей B
【заполнить】	Д. связь отсутствует

8. Сопоставьте нормальную форму и её требование:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Первая нормальная форма (1НФ)	А. атрибуты атомарны
2. Вторая нормальная форма (2НФ)	Б. полная зависимость неключевых атрибутов от составного ключа
3. Третья нормальная форма (3НФ)	В. каждый неключевой атрибут зависит только от ключа (нет транзитивных зависимостей)
4. Нормальная форма Бойса–Кодда	Г. 2НФ + устранение зависимостей ключевых атрибутов от неключевых
【заполнить】	Д. отсутствие первичного ключа

9. Сопоставьте объект СУБД и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Таблица	А. виртуальная таблица на основе запроса
2. Индекс	Б. структура хранения данных в строках и столбцах
3. Представление (view)	В. ускорение поиска по столбцам
4. Хранимая процедура	Г. сохранённый набор SQL-операторов
【заполнить】	Д. журнал ошибок

10. Сопоставьте вид целостности и его правило:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Целостность сущностей	А. значения полей соответствуют допустимому диапазону или списку
2. Ссылочная целостность	Б. первичный ключ не может быть NULL
3. Доменная целостность	В. внешний ключ ссылается на существующую запись родительской таблицы
4. Пользовательская целостность	Г. бизнес-правила, специфичные для предметной области
【заполнить】	Д. целостность питания

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие требования предъявляются к проектированию баз данных?

А) минимальная избыточность данных

Б) целостность данных

В) производительность запросов

Г) максимальное дублирование информации

12. Какие свойства относятся к свойствам реляционной модели данных?

А) каждая строка уникальна

Б) порядок строк не имеет значения

В) значения атрибутов атомарны

Г) таблицы хранятся как изображения

13. Что относится к этапам проектирования базы данных?

А) инфологическое (концептуальное) проектирование

Б) даталогическое (логическое) проектирование

В) физическое проектирование

Г) распечатка данных

14. Какие операции относятся к реляционной алгебре?

А) выборка (селекция)

Б) проекция

В) соединение

Г) форматирование диска

15. Что входит в функции СУБД?

А) управление транзакциями

Б) контроль целостности

В) управление доступом

Г) редактирование фотографий

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	А	А	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–А; 2–Б; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.18 Экономика фирмы (предприятия)

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Что такое выручка предприятия?

А) сумма денежных средств, полученных от реализации продукции (товаров, услуг)

Б) чистая прибыль

В) сумма долгов предприятия

Г) стоимость основных средств

2. Себестоимость продукции — это:

А) цена продажи

Б) затраты на производство и реализацию продукции

В) сумма налогов

Г) прибыль до налогообложения

3. Основные средства предприятия — это:

А) сырьё и материалы

Б) средства труда, участвующие в производстве многократно и переносящие стоимость по частям

В) готовая продукция

Г) дебиторская задолженность

4. Рентабельность продукции рассчитывается как:

А) отношение прибыли к себестоимости (затратам)

Б) отношение выручки к числу сотрудников

В) разность выручки и налогов

Г) сумма активов

5. Что относится к оборотным средствам предприятия?

А) здания и сооружения

Б) сырьё, материалы, готовая продукция, денежные средства

В) станки

Г) компьютеры со сроком службы более года

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид прибыли и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Валовая прибыль	А. прибыль, остающаяся после уплаты налогов
2. Прибыль от продаж	Б. выручка минус себестоимость продаж
3. Чистая прибыль	В. прибыль минус управленческие, коммерческие и прочие расходы
4. Нераспределённая прибыль	Г. чистая прибыль, накопленная и не распределённая на дивиденды
【заполнить】	Д. выручка

7. Сопоставьте элемент затрат и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Материальные затраты	А. постепенное перенесение стоимости основных средств на продукцию
2. Затраты на оплату труда	Б. заработная плата и отчисления с неё
3. Амортизация	В. коммунальные платежи, аренда, страхование
4. Прочие затраты	Г. сырьё, материалы, топливо, энергия
【заполнить】	Д. дивиденды

8. Сопоставьте вид стоимости основных средств и её определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Первоначальная стоимость	А. стоимость в современных условиях после переоценки
2. Восстановительная стоимость	Б. стоимость приобретения с доставкой и монтажом
3. Остаточная стоимость	В. стоимость на момент списания
4. Ликвидационная стоимость	Г. первоначальная стоимость минус износ
【заполнить】	Д. рыночная стоимость акций

9. Сопоставьте показатель и его формулу:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Фондоотдача	А. выручка / среднегодовая стоимость основных средств
2. Фондоёмкость	Б. выработка одного работника
3. Коэффициент оборачиваемости	В. основные средства / выручка
4. Производительность труда	Г. выручка / средний остаток оборотных средств
【заполнить】	Д. прибыль / налог

10. Сопоставьте организационно-правовую форму и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ООО	А. добровольное объединение граждан для совместной производственной деятельности на основе личного участия
2. АО	Б. хозяйственное общество с долей участников в уставном капитале
3. ИП	В. общество, капитал которого разделён на акции
4. Производственный кооператив	Г. коммерческая деятельность гражданина без образования юридического лица
【заполнить】	Д. некоммерческий фонд

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к основным функциям предприятия как хозяйствующего субъекта?

А) производство продукции (товаров, услуг)

Б) реализация продукции

В) получение прибыли

Г) регулирование денежно-кредитной политики страны

12. Какие виды износа основных средств существуют?

А) физический износ

Б) моральный износ

В) функциональный износ

Г) информационный шум

13. Что относится к классификации затрат предприятия?

А) постоянные затраты

Б) переменные затраты

В) прямые и косвенные затраты

Г) условные единицы времени

14. Какие направления использования чистой прибыли возможны?

А) выплата дивидендов

Б) инвестирование в развитие

В) формирование резервного капитала

Г) погашение чужих налогов

15. Что относится к показателям эффективности использования основных средств?

А) фондоотдача

Б) фондовооружённость

В) коэффициент обновления

Г) курс евро

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	Б	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В	1–А; 2–В; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.19 Проектирование информационных систем

Семестры освоения: 5, 6. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 5, 6); курсовая работа (семестры 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ОПК-8.1	Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-8.2	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9.1	Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командо-образовании и развитии персонала
ОПК-9.3	Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-8.1	Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования

Индекс	Содержание компетенции
ПК-8.2	Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними
ПК-8.3	Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Жизненный цикл информационной системы — это:

А) период от замысла системы до её вывод из эксплуатации

Б) время загрузки системы

В) срок гарантии оборудования

Г) период обучения пользователей

2. Техническое задание на разработку ИС содержит:

А) требования к системе, назначение, состав функций и ограничения

Б) исходный код программы

В) пароли администратора

Г) рекламный буклет

3. Модель водопада (cascade model) жизненного цикла отличается:

А) последовательным переходом от этапа к этапу

Б) итерационной разработкой спринтами

В) отсутствием документации

Г) разработкой без заказчика

4. Что такое прототипирование при проектировании ИС?

А) создание упрощённой действующей модели системы для уточнения требований

Б) проверка бухгалтерской отчётности

В) создание тестовой базы данных

Г) настройка сервера

5. Вид обеспечения ИС, включающий инструкции и регламенты работы персонала, называется:

А) организационно-методическое обеспечение

Б) математическое обеспечение

В) лингвистическое обеспечение

Г) правовое обеспечение

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте этап жизненного цикла ИС и его результат:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Анализ требований	А. исходный код и компоненты системы
2. Проектирование	Б. техническое задание и модель требований
3. Разработка (кодирование)	В. проектная документация, архитектура, схемы БД
4. Внедрение	Г. работающая система у заказчика, акты ввода в эксплуатацию
【заполнить】	Д. списание техники

7. Сопоставьте модель жизненного цикла и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Водопадная модель	А. итерационная разработка с анализом рисков на каждом витке
2. Спиральная модель	Б. последовательное выполнение этапов
3. Гибкая методология (Agile)	В. разработка короткими итерациями с постоянной обратной связью
4. V-модель	Г. модель с параллельным планированием этапов разработки и тестирования
【заполнить】	Д. хаотичная разработка

8. Сопоставьте вид обеспечения ИС и его состав:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Техническое обеспечение	А. классификаторы, базы данных, документы
2. Программное обеспечение	Б. комплексы вычислительной техники и сети

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Информационное обеспечение	В. методы и модели решения задач
4. Математическое обеспечение	Г. общее и прикладное программное обеспечение
【заполнить】	Д. мебель офиса

9. Сопоставьте документ проекта ИС и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Техническое задание	А. детальные проектные решения по системе
2. Технический проект	Б. программы и методики испытаний, инструкции
3. Рабочая документация	В. подтверждение выполнения работ заказчиком
4. Акт приёмки	Г. исходные требования к системе
【заполнить】	Д. смета канцтоваров

10. Сопоставьте роль в проекте ИС и её ответственность:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Заказчик	А. программирование компонентов системы
2. Руководитель проекта	Б. лицо, заинтересованное в результате и финансирующее проект
3. Аналитик	В. сбор и формализация требований
4. Разработчик	Г. планирование, организация и контроль проекта
【заполнить】	Д. аудит отчётности

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие требования предъявляются к качеству информационных систем?

А) функциональная полнота

Б) надёжность

В) удобство использования

Г) бесконечная стоимость

12. Что относится к задачам этапа анализа при проектировании ИС?

А) обследование объекта автоматизации

Б) выявление информационных потребностей пользователей

В) формирование функциональных требований

Г) компиляция кода

13. Какие документы разрабатываются на этапе проектирования ИС?

А) схема структуры базы данных

Б) спецификация программных модулей

В) описание архитектуры системы

Г) отчёт о финансовых результатах

14. Что относится к видам тестирования информационных систем?

А) функциональное тестирование

Б) нагрузочное тестирование

В) тестирование безопасности

Г) тестирование вкуса

15. Какие методы обследования объекта автоматизации применяются при анализе?

А) интервьюирование сотрудников

Б) анкетирование

В) анализ документов и документооборота

Г) прослушивание радио

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–В; 2–Б; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.20 Информационная безопасность

Семестры освоения: 7. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-3.1	Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная

сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Информационная безопасность — это:

А) защита информации от несанкционированного доступа, искажения и уничтожения, а также защита информационных интересов субъектов

Б) установка антивируса на один компьютер

В) скрытие логина администратора

Г) запрет пользования интернетом

2. Триада свойств информационной безопасности включает:

А) конфиденциальность, целостность, доступность

Б) скорость, объём, стоимость

В) полноту, точность, красоту

Г) сеть, сервер, клиент

3. Целостность информации означает:

А) актуальность данных

Б) неизменность информации при её хранении и передаче

В) доступность только администратору

Г) шифрование всех данных

4. Что такое несанкционированный доступ?

А) доступ к информации пользователя с полномочиями, нарушающими правила разграничения доступа

Б) доступ по согласованию с администратором

В) доступ к открытому сайту

Г) доступ к своей учётной записи

5. Криптографическая защита информации основана на:

А) преобразовании данных с использованием ключей

Б) увеличении объёма данных

В) выключении сервера

Г) копировании данных

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте угрозу информационной безопасности и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Нарушение конфиденциальности	А. несанкционированное изменение данных
2. Нарушение целостности	Б. утечка данных третьим лицам
3. Нарушение доступности	В. ложное представление отправителя сообщения
4. Подмена источника	Г. блокирование законного доступа к информации
【заполнить】	Д. резервное копирование

7. Сопоставьте вид программной угрозы и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Вирус	А. программа, маскирующаяся под полезную и выполняющая вредоносные действия
2. Троянская программа	Б. письмо-обман для кражи учётных данных
3. Сетевой червь	В. саморазмножающаяся программа, прикрепляемая к файлам
4. Фишинговое сообщение	Г. самостоятельно распространяющаяся по сети программа
【заполнить】	Д. антивирусная база

8. Сопоставьте средство защиты информации и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Межсетевой экран	А. фильтрация сетевого трафика по правилам
2. Средства криптографической защиты	Б. шифрование данных и электронная подпись
3. Средства идентификации и аутентификации	В. копирование данных для восстановления после сбоев
4. Средства резервного копирования	Г. проверка подлинности пользователей
【заполнить】	Д. охлаждение сервера

9. Сопоставьте субъект информационных отношений и его интерес:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Владелец информации	А. соблюдение прав и свобод граждан в информационной сфере
2. Пользователь информации	Б. сохранность и управление доступом к своей информации
3. Оператор персональных данных	В. защита прав на информацию, интеллектуальную собственность
4. Государство	Г. законное использование информации в своей работе
【заполнить】	Д. продажа данных без согласия

10. Сопоставьте метод защиты и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Правовой метод	А. регламенты, приказы, инструкции по защите информации
2. Организационный метод	Б. законы и подзаконные акты в информационной сфере
3. Технический метод	В. шифрование и электронная подпись
4. Криптографический метод	Г. средства защиты от несанкционированного доступа
【заполнить】	Д. самоцензура

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие свойства информации относятся к защищаемым свойствам?

А) конфиденциальность

Б) целостность

В) доступность

Г) цвет оформления

12. Какие меры относятся к организационным мерам защиты информации?

А) разработка политики безопасности

Б) обучение персонала

В) разграничение обязанностей сотрудников

Г) самостоятельное отключение защиты

13. Что относится к техническим (аппаратным) средствам защиты информации?

А) средства защиты от несанкционированного доступа

Б) генераторы шума

В) средства контроля электромагнитных излучений

Г) бытовые удлинители

14. Какие виды уязвимостей информационных систем существуют?

А) уязвимости программного обеспечения

Б) ошибки конфигурации

В) уязвимости, связанные с действиями персонала

Г) уязвимости цвета интерфейса

15. Что относится к принципам построения системы защиты информации?

А) комплексность мер

Б) непрерывность защиты

В) разумная достаточность затрат

Г) полная гарантия абсолютной защиты

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	Б	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.21 Программная инженерия

Семестры освоения: 6. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-8.1	Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Программная инженерия — это:

А) область знаний о систематическом подходе к разработке, эксплуатации и сопровождению программного обеспечения

Б) ремонт компьютеров

В) создание сайтов в конструкторе

Г) работа с таблицами

2. Требования к программному обеспечению подразделяются на:

А) функциональные и нефункциональные

Б) простые и сложные

В) дорогие и дешёвые

Г) личные и корпоративные

3. Что такое архитектура программного обеспечения?

А) фундаментальная организация системы, определяющая её компоненты, связи и принципы проектирования

Б) цветовая схема интерфейса

В) название компании-разработчика

Г) список клавиш

4. Юнит-тестирование (unit testing) — это:

А) проверка отдельных модулей программы разработчиком

Б) приёмка системы заказчиком

В) проверка нагрузки сервера

Г) тестирование документации

5. Управление конфигурацией ПО включает:

А) контроль версий исходного кода и сборок

Б) настройку освещения офиса

В) подбор мебели

Г) оформление пропусков

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте процесс разработки ПО и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Анализ требований	А. создание архитектуры и проектных решений
2. Проектирование	Б. уточнение потребностей заказчика
3. Кодирование	В. исправление ошибок и развитие после выпуска
4. Сопровождение	Г. реализация программы на языке программирования
【заполнить】	Д. продажа лицензий

7. Сопоставьте модель разработки ПО и её черту:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Каскадная модель	А. разработка выпусками (инкрементами)
2. Инкрементная модель	Б. последовательные этапы с возвратом только на предыдущий

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. V-модель	В. тестирование параллельно каждому этапу разработки
4. Scrum	Г. фреймворк гибкой разработки со спринтами
【заполнить】	Д. модель без документации

8. Сопоставьте роль команды разработки и её задачу:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Тимлид	А. техническое руководство командой и код-ревью
2. Тестировщик	Б. проектирование пользовательского опыта и интерфейса
3. DevOps-инженер	В. автоматизация сборки, тестирования и развёртывания
4. Дизайнер интерфейсов	Г. проверка соответствия ПО требованиям
【заполнить】	Д. маркетинг продукта

9. Сопоставьте вид тестирования и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Интеграционное тестирование	А. проверка взаимодействия модулей между собой
2. Системное тестирование	Б. проверка всего комплекса системы на соответствие требованиям
3. Приёмочное тестирование	В. проверка, что исправления не привели к новым ошибкам
4. Регрессионное тестирование	Г. проверка готовности системы заказчиком
【заполнить】	Д. проверка эстетики кода

10. Сопоставьте нефункциональное требование и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Производительность	А. устойчивость к сбоям и ошибкам
2. Надёжность	Б. время отклика и пропускная способность
3. Безопасность	В. эргономика интерфейса
4. Удобство использования	Г. защита от несанкционированного доступа
【заполнить】	Д. стоимость лицензии

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие свойства относятся к качеству программного обеспечения?

А) корректность (соответствие требованиям)

Б) надёжность

В) сопровождаемость

Г) красота исходного текста

12. Что входит в документацию программного проекта?

А) техническое задание

Б) описание архитектуры

В) руководство пользователя

Г) погодный прогноз

13. Какие принципы относятся к принципам гибкой разработки (Agile)?

А) приоритет работающего продукта над исчерпывающей документацией

Б) готовность к изменениям требований

В) тесное взаимодействие с заказчиком

Г) полный запрет изменений требований

14. Что относится к задачам управления проектом разработки ПО?

А) планирование сроков и ресурсов

Б) контроль рисков

В) управление командой

Г) изготовление оборудования

15. Какие средства относятся к инструментам разработки ПО?

А) интегрированные среды разработки (IDE)

Б) системы контроля версий

В) средства автоматизации сборки

Г) принтеры

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–А; 2–Г; 3–В; 4–Б	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.22 Проектный практикум

Семестры освоения: 4, 5, 6, 7. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 4, 5, 6, 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Индекс	Содержание компетенции
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
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-4.1	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-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.

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-8.1	Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9.1	Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командо-образовании и развитии персонала
ОПК-9.3	Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-9.3	Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Проект — это:

А) ограниченное во времени предприятие с уникальным результатом

Б) ежедневная рутина подразделения

В) любое совещание

Г) отчёт за месяц

2. Триада ограничений проекта включает:

А) сроки, бюджет, содержание (объём работ)

Б) цвет, форму, размер

В) утро, день, вечер

Г) план, факт, отклонение

3. Что такое декомпозиция задачи в проектной работе?

А) разбиение задачи на подзадачи меньшего размера

Б) объединение задач в одну

В) передача задачи другому отделу

Г) отмена задачи

4. Диаграмма Ганта используется для:

А) визуализации расписания работ проекта во времени

Б) расчёта зарплаты

В) проектирования баз данных

Г) тестирования программ

5. Кто из участников проекта отвечает за постановку задачи и финансирование?

А) заказчик (инициатор) проекта

Б) исполнитель

В) эксперт

Г) снабженец

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте этап проектной деятельности и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Инициация	А. выполнение запланированных работ
2. Планирование	Б. определение цели, состава работ, обоснование
3. Исполнение	В. сдача результата и закрытие проекта
4. Завершение	Г. разработка графика, бюджета, распределение ресурсов
【заполнить】	Д. юбилей компании

7. Сопоставьте роль в команде проекта и её функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Руководитель проекта	А. подготовка требований и анализ данных
2. Аналитик	Б. координация команды и управление сроками
3. Исполнитель	В. проверка результатов на соответствие требованиям
4. Контролёр качества	Г. выполнение конкретных работ по задаче
【заполнить】	Д. оплата проекта

8. Сопоставьте документ проекта и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Устав проекта	А. фиксация выполненных работ за период
2. План проекта	Б. официальное подтверждение приёмки результата
3. Отчёт о ходе работ	В. основание проекта: цели, границы, участники
4. Акт сдачи-приёмки	Г. детальное расписание и ресурсы
【заполнить】	Д. список обедов

9. Сопоставьте инструмент управления проектом и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Диаграмма Ганта	А. визуализация этапов развития продукта
2. Матрица рисков	Б. наглядное распределение задач по исполнителям и статусам

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Дорожная карта	В. график работ с зависимостями
4. Доска задач (kanban)	Г. оценка вероятности и последствий рисков
【заполнить】	Д. схема электрическая

10. Сопоставьте вид коммуникации в проекте и его форму:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Совещание команды	А. письма, мессенджеры с фиксацией решений
2. Публичная презентация	Б. регулярный синхронизационный статус
3. Служебная переписка	В. выступление перед аудиторией о результатах
4. Отчёт руководству	Г. структурированный документ с ключевыми показателями
【заполнить】	Д. поздравление с праздником

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие признаки характеризуют проектную деятельность?

А) уникальность результата

Б) ограниченность во времени и ресурсах

В) наличие цели и критериев успеха

Г) бесконечная продолжительность

12. Что относится к задачам командной работы в проекте?

А) распределение ролей и ответственности

Б) согласование решений

В) взаимный обмен информацией

Г) полная изоляция участников

13. Какие этапы включает управление рисками проекта?

А) идентификация рисков

Б) оценка рисков

В) планирование реагирования на риски

Г) полное игнорирование рисков

14. Что относится к требованиям публичного представления результатов проекта?

А) ясная структура выступления

Б) наглядные материалы

В) соответствие регламенту по времени

Г) отсутствие выводов

15. Какие действия выполняются при завершении проекта?

А) передача результата заказчику

Б) подведение итогов и ретроспектива

В) архивирование документации

Г) отмена всех решений

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.23 Государственная политика национальной безопасности

Семестры освоения: 8. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 8)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.
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.
ОПК-3.1	Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Национальная безопасность Российской Федерации — это:

А) состояние защищённости национальных интересов РФ от внешних и внутренних угроз

Б) охрана только государственных границ

В) защита только военных объектов

Г) полиция всех стран мира

2. Документ, определяющий стратегию национальной безопасности России, — это:

А) Стратегия национальной безопасности РФ

Б) годовой отчёт предприятия

В) учебная программа

Г) регламент собрания

3. Что относится к видам национальной безопасности по сферам?

А) военная, экономическая, информационная, экологическая

Б) личная, семейная, коллективная, планетарная

В) детская, юношеская, взрослая

Г) внешняя, средняя, внутренняя

4. Коррупция — это:

А) злоупотребление служебным положением в целях получения выгоды вопреки интересам службы

Б) успешное выполнение должностных обязанностей

В) добровольное волонтёрство

Г) работа по совместительству

5. Терроризм — это:

А) совершение взрывов, поджогов и иных действий в целях устрашения населения и оказания воздействия на принятие решений органами власти

Б) мирная демонстрация

В) спортивное соревнование

Г) политические дебаты

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид национальной безопасности и объект защиты:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Экономическая безопасность	А. окружающая среда и природные ресурсы
2. Информационная безопасность	Б. экономика страны, её ресурсы и хозяйственные связи
3. Экологическая безопасность	В. вооружённые силы и обороноспособность
4. Военная безопасность	Г. информационная сфера и информационные ресурсы
【заполнить】	Д. жилищно-коммунальное хозяйство

7. Сопоставьте понятие и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Угроза	А. вероятность наступления события с негативными последствиями

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Вызов	Б. совокупность условий и факторов, создающих опасность интересам
3. Риск	В. косвенная, неявная опасность
4. Стратегия безопасности	Г. документ, определяющий цели и меры обеспечения безопасности
【заполнить】	Д. расписание занятий

8. Сопоставьте принцип противодействия коррупции и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Законность	А. обязательное привлечение виновных к ответственности
2. Публичность и открытость	Б. сочетание правовых, организационных и экономических мер
3. Неотвратимость ответственности	В. контроль общества за деятельностью органов власти
4. Комплексность мер	Г. соответствие мер действующему законодательству
【заполнить】	Д. выборочность наказаний

9. Сопоставьте инструмент обеспечения безопасности и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Правовой инструмент	А. системы мониторинга и прогнозирования угроз
2. Экономический инструмент	Б. законы и указы
3. Организационный инструмент	В. санкции, инвестиции, резервы
4. Информационный инструмент	Г. создание структур и распределение полномочий
【заполнить】	Д. плакаты на стенах

10. Сопоставьте обязанность гражданина РФ и её основание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Защита Отечества	А. Конституция РФ, статья об обязанности сохранять природу
2. Соблюдение законов	Б. Конституция РФ, статья о защите Отечества
3. Уплата налогов	В. Конституция РФ, обязанность платить законно установленные налоги

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Сохранение природы	Г. Конституция РФ, обязанность соблюдать Конституцию и законы
【заполнить】	Д. личное желание

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к национальным интересам Российской Федерации?

А) укрепление обороны страны

Б) развитие экономики

В) защита прав и свобод граждан

Г) поддержка коррупционных схем

12. Какие меры направлены на противодействие коррупции?

А) декларирование доходов и имущества должностных лиц

Б) контроль за конфликтами интересов

В) антикоррупционное просвещение

Г) сокрытие доходов

13. Что относится к основным угрозам информационной безопасности государства?

А) кибератаки на критическую информационную инфраструктуру

Б) распространение деструктивного контента

В) несанкционированный доступ к государственным информационным ресурсам

Г) просмотр новостей

14. Какие силы обеспечивают национальную безопасность РФ?

А) Вооружённые Силы РФ

Б) органы безопасности и охраны правопорядка

В) системы гражданской обороны и ЧС

Г) зарубежные частные армии

15. Что относится к принципам обеспечения национальной безопасности?

А) соблюдение законности

Б) приоритет предупредительных мер

В) сбалансированность интересов личности, общества и государства

Г) принцип случайности мер

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	1	2	3	4	5

Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.24 Основы российской государственности

Семестры освоения: 1. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт с оценкой (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

Индекс	Содержание компетенции
УК-5.3	Проявляет в своем 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.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Россия является по форме государственного устройства:

А) унитарным государством

Б) федеративным государством

В) конфедерацией

Г) городом-государством

2. Какой орган в РФ принимает федеральные законы (нижняя палата парламента)?

А) Совет Федерации

Б) Государственная Дума

В) Правительство РФ

Г) Конституционный Суд РФ

3. Кто является главой государства в Российской Федерации?

А) Председатель Правительства

Б) Президент РФ

В) Председатель Совета Федерации

Г) Мэр Москвы

4. Что такое гражданство РФ?

А) устойчивая правовая связь человека с государством, выражающаяся в совокупности прав и обязанностей

Б) проживание на территории страны

В) наличие загранпаспорта

Г) национальность человека

5. Основы конституционного строя РФ включают:

А) демократическое правовое государство с республиканской формой правления

Б) сословные привилегии

В) запрет частной собственности

Г) неограниченную власть одной партии

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте ветвь государственной власти РФ и её высший орган:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Законодательная власть	А. система судов РФ
2. Исполнительная власть	Б. Федеральное Собрание РФ
3. Судебная власть	В. Правительство РФ
4. Президентская власть	Г. глава государства, гаранты Конституции
【заполнить】	Д. местное самоуправление

7. Сопоставьте государственный символ РФ и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Государственный флаг	А. полотнище из трёх полос: белой, синей, красной
2. Государственный герб	Б. город Москва
3. Государственный гимн	В. двуглавый орёл на красном щите
4. Столица РФ	Г. музыкально-поэтическое произведение, исполняемое в торжественных случаях
【заполнить】	Д. кремлёвские звёзды

8. Сопоставьте уровень публичной власти и его пример органа:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Федеральный уровень	А. администрация города
2. Уровень субъекта РФ	Б. Правительство РФ
3. Муниципальный уровень	В. совет директоров компании
4. Уровень предприятия	Г. Правительство республики в составе РФ
【заполнить】	Д. домовой комитет

9. Сопоставьте понятие конституционного права и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Суверенитет	А. учреждение самостоятельных органов законодательной, исполнительной и судебной власти
2. Федерализм	Б. независимость государства в международных и внутренних делах
3. Разделение властей	В. многообразие мнений и политических сил
4. Плюрализм	Г. распределение полномочий между федерацией и её субъектами
【заполнить】	Д. единая партия

10. Сопоставьте историческую форму российской государственности и её период:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Древнерусское государство	А. с 1991 года по настоящее время
2. Российская империя	Б. IX–XIII века, образование Руси
3. СССР	В. с 1922 по 1991 год
4. Российская Федерация	Г. с 1721 по 1917 год
【заполнить】	Д. первобытное общество

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к основам конституционного строя Российской Федерации?

А) человек, его права и свободы как высшая ценность

Б) разделение властей

В) признание идеологического многообразия

Г) установление государственной религии

12. Какие права человека гарантированы Конституцией РФ?

А) право на жизнь

Б) свобода слова

В) право на образование

Г) право на занятие должности без конкурса

13. Что входит в обязанности гражданина РФ?

А) соблюдение Конституции и законов

Б) защита Отечества

В) забота о сохранении исторического наследия

Г) постоянное пребывание в отпуске

14. Какие признаки характеризуют Российскую Федерацию как социальное государство?

А) охрана труда и здоровья людей

Б) поддержка семьи и детства

В) установление гарантированного минимального размера оплаты труда

Г) отмена социальных выплат

15. Что относится к символам российской государственности?

А) государственный флаг

Б) государственный герб

В) государственный гимн

Г) личная печать гражданина

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	Б	Б	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–А; 2–В; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–Б; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.25 Инструментальные средства разработки(визуальные среды программирования)

Семестры освоения: 2. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5),

вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Интегрированная среда разработки (IDE) — это:

А) комплекс инструментальных средств: редактор кода, компилятор, отладчик в единой среде

Б) вид текстового редактора

В) операционная система

Г) тип процессора

2. Отладчик (debugger) предназначен для:

А) поиска ошибок в программе с пошаговым выполнением и просмотром значений переменных

Б) увеличения скорости процессора

В) печати кода на бумаге

Г) создания установочных пакетов

3. Что такое система контроля версий?

А) инструмент отслеживания изменений в исходном коде и совместной работы команды

Б) программа резервного копирования диска

В) средство вёрстки

Г) графический редактор

4. Компилятор — это программа, которая:

А) переводит исходный код на языке высокого уровня в машинный код

Б) выполняет программу построчно без перевода

В) рисует диаграммы

Г) настраивает компьютерную сеть

5. Что относится к преимуществам визуальных сред программирования?

А) быстрое построение интерфейса перетаскиванием компонентов

Б) отсутствие отладки

В) ручной ввод всех координат

Г) работа только с одним языком без библиотек

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте инструмент разработки и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Редактор кода	А. анализ производительности программы
2. Компилятор	Б. набор и редактирование исходного текста
3. Отладчик	В. пошаговое выполнение и поиск ошибок
4. Профилировщик	Г. преобразование кода в исполняемый файл
【заполнить】	Д. создание чертежей

7. Сопоставьте среду разработки и её основной язык:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. PyCharm	А. разработка приложений под Android (Java/Kotlin)
2. Visual Studio	Б. разработка на Python
3. IntelliJ IDEA	В. универсальная среда, включая C#, C++, Visual Basic
4. Android Studio	Г. разработка на Java
【заполнить】	Д. работа с аудио

8. Сопоставьте элемент интерфейса IDE и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Дерево проекта	А. подсказка имён и конструкций при наборе
2. Панель ошибок	Б. список файлов и папок проекта
3. Окно отладки	В. список выявленных ошибок компиляции
4. Автодополнение кода	Г. просмотр значений переменных и стека вызовов
【заполнить】	Д. выбор темы оформления

9. Сопоставьте понятие контроля версий и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Репозиторий	А. объединение изменений из разных веток
2. Коммит	Б. хранилище истории изменений проекта
3. Ветка	В. фиксация изменений с описанием
4. Слияние (merge)	Г. параллельная линия разработки

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. удаление репозитория

10. Сопоставьте вид сборки программы и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Отладочная сборка (Debug)	А. сборка, запускаемая при каждом изменении кода в репозитории
2. Релизная сборка (Release)	Б. сборка с отладочной информацией и проверками
3. Автоматическая сборка (CI)	В. оптимизированная сборка для конечных пользователей
4. Ночная сборка	Г. регулярно запускаемая сборка актуального кода
【заполнить】	Д. сборка вручную

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие компоненты входят в состав современных IDE?

А) редактор кода с подсветкой синтаксиса

Б) отладчик

В) средства рефакторинга

Г) текстовый процессор для писем

12. Какие возможности предоставляют системы контроля версий?

А) история изменений файлов

Б) совместная работа команды

В) откат к предыдущим версиям

Г) автоматическая замена оборудования

13. Что относится к принципам хорошего стиля программирования?

А) осмысленные имена переменных и функций

Б) соблюдение соглашений по форматированию

В) комментирование сложных участков кода

Г) максимальная запутанность кода

14. Какие инструменты относятся к средствам автоматизации разработки?

А) системы непрерывной интеграции

Б) автоматические тесты

В) сборщики проектов

Г) увеличители яркости монитора

15. Что позволяет выполнять визуальное проектирование интерфейса?

А) конструктор форм с палитрой компонентов

Б) визуальный редактор разметки

В) предпросмотр интерфейса на разных устройствах

Г) ручной расчёт пикселей на бумаге

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.26.01 Информатика, алгоритмы и структуры данных

Семестры освоения: 1. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Алгоритм — это:

А) конечная последовательность точных предписаний для решения задачи

Б) любая запись на бумаге

В) перечень оборудования

Г) название программы

2. Какое свойство алгоритма означает его пригодность для решения целого класса однотипных задач?

А) дискретность

Б) массовость

В) конечность

Г) определённость

3. Какая структура данных работает по принципу «последним пришёл — первым вышел» (LIFO)?

А) очередь

Б) стек

В) массив

Г) список

4. Какова вычислительная сложность бинарного поиска в отсортированном массиве из n элементов?

А) O(n)

Б) O(log n)

В) $O(n^2)$

Г) O(1)

5. Рекурсия — это:

А) вызов функцией самой себя

Б) цикл с постусловием

В) сортировка массива

Г) выделение памяти

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте базовую алгоритмическую структуру и её описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Линейная	А. повторение действий при выполнении условия
2. Ветвление	Б. структура, содержащая другую структуру внутри себя
3. Цикл	В. последовательное выполнение действий
4. Вложенная структура	Г. выбор одной из ветвей по условию
【заполнить】	Д. случайный порядок

7. Сопоставьте структуру данных и её особенность доступа:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Массив	А. доступ по индексу за O(1)
2. Связный список	Б. доступ по ключу за O(1) в среднем
3. Стек	В. доступ только к вершине (LIFO)
4. Хеш-таблица	Г. последовательный обход элементов с переходами по ссылкам
【заполнить】	Д. доступ по алфавиту

8. Сопоставьте метод сортировки и его сложность в худшем случае:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Пузырьковая сортировка	А. $O(n \cdot \log n)$ гарантированно
2. Сортировка слиянием	Б. $O(n^2)$
3. Быстрая сортировка	В. $O(n \cdot k)$ для k-разрядных чисел
4. Поразрядная сортировка	Г. $O(n^2)$ в худшем случае при неудачном опорном элементе
【заполнить】	Д. O(1)

9. Сопоставьте способ обхода дерева и его порядок обработки узлов:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Обход в глубину (прямой)	А. сначала левое поддерево, корень, правое поддерево
2. Обход в глубину (обратный)	Б. корень, затем поддеревья
3. Обход в ширину	В. поддеревья, затем корень
4. Инфиксный обход бинарного дерева	Г. по уровням от корня
【заполнить】	Д. в случайном порядке

10. Сопоставьте понятие анализа алгоритмов и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Временная сложность	А. максимальное потребление ресурсов для входа размера n
2. Пространственная сложность	Б. количество операций как функция размера входных данных
3. Наилучший случай	В. минимально возможное время работы
4. Наихудший случай	Г. объём памяти как функция размера входа
【заполнить】	Д. средняя сложность

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие свойства обязательны для корректного алгоритма?

А) конечность (завершение за конечное число шагов)

Б) определённость (однозначность каждого шага)

В) наличие входных данных и результата

Г) бесконечное время выполнения

12. Какие структуры данных относятся к линейным?

А) массив

Б) стек

В) однонаправленный список

Г) бинарное дерево поиска

13. Какие методы относятся к методам сортировки?

А) сортировка вставками

Б) сортировка слиянием

В) пирамидальная сортировка

Г) метод Фурье

14. Что относится к способам записи алгоритмов?

А) словесное описание

Б) блок-схема

В) псевдокод и язык программирования

Г) мелодия

15. Какие операции выполняются за O(1) в динамическом массиве (при наличии свободной ёмкости)?

А) доступ к элементу по индексу

Б) добавление элемента в конец

В) изменение значения по индексу

Г) поиск значения без индекса

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	Б	Б	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–А; 2–Г; 3–В; 4–Б	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.26.02 Программирование на языках высокого уровня

Семестры освоения: 2. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Язык программирования высокого уровня отличается тем, что:

А) близок к естественному языку и не зависит от аппаратуры

Б) состоит из машинных команд

В) выполняется только на калькуляторе

Г) не имеет синтаксиса

2. Переменная в программе — это:

А) именованная область памяти для хранения значения определённого типа

Б) зарезервированное слово языка

В) вид комментария

Г) устройство компьютера

3. Что произойдёт при выполнении оператора присваивания x = x + 1?

А) значение переменной x увеличится на 1

Б) переменная x будет объявлена

В) программа завершится

Г) x станет константой

4. Массив в языке высокого уровня — это:

А) упорядоченный набор элементов одного типа с доступом по индексу

Б) произвольный набор данных разных типов без структуры

В) одна переменная

Г) файл на диске

5. Что такое синтаксическая ошибка программы?

А) нарушение правил языка, обнаруживаемое при компиляции

Б) ошибка в алгоритме при верном синтаксисе

В) сбой оборудования

Г) ошибка вывода данных

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте тип данных и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. int	А. вещественные числа с плавающей точкой
2. float	Б. целые числа
3. bool	В. строки символов
4. string	Г. логические значения истина/ложь
【заполнить】	Д. картинки

7. Сопоставьте оператор языка и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. if	А. цикл с перечислением значений
2. while	Б. условный оператор
3. for	В. множественный выбор по значению
4. switch	Г. цикл с предусловием
【заполнить】	Д. объявление типа

8. Сопоставьте понятие функции и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Параметр	А. фактическое значение, переданное при вызове
2. Аргумент	Б. формальная переменная в определении функции
3. Возвращаемое значение	В. описание имени, типа и параметров функции до её реализации

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Прототип (объявление)	Г. результат, передаваемый из функции в вызывающий код
【заполнить】	Д. имя файла

9. Сопоставьте вид ошибки и способ её обнаружения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Синтаксическая ошибка	А. тестирование и отладка
2. Ошибка времени выполнения	Б. компилятор при трансляции
3. Логическая ошибка	В. аварийное завершение программы
4. Предупреждение компилятора	Г. компилятор: вероятная проблема в коде
【заполнить】	Д. антивирус

10. Сопоставьте язык программирования и его типичную область применения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. C	А. работа с данными и научные вычисления
2. Java	Б. системное программирование и встраиваемые системы
3. Python	В. запросы к базам данных
4. SQL	Г. кроссплатформенные корпоративные приложения
【заполнить】	Д. графический дизайн

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие операции относятся к арифметическим операциям в языках программирования?

А) сложение

Б) умножение

В) взятие остатка от деления

Г) проверка существования файла

12. Какие требования предъявляются к именам переменных?

А) уникальность в области видимости

Б) нельзя начинать с цифры

В) нельзя совпадать с ключевыми словами языка

Г) имя должно совпадать с именем файла

13. Какие конструкции используются для организации циклов?

А) цикл с предусловием

Б) цикл с постусловием

В) цикл со счётчиком

Г) оператор присваивания

14. Что относится к принципам структурного программирования?

А) использование последовательности, ветвления и цикла

Б) отказ от оператора безусловного перехода

В) декомпозиция программы на подпрограммы

Г) запрет на использование функций

15. Что делает транслятор программы?

А) компилятор переводит всю программу в машинный код

Б) интерпретатор выполняет программу построчно

В) транслятор сообщает о синтаксических ошибках

Г) транслятор меняет операционную систему

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.26.03 Объектно-ориентированное программирование

Семестры освоения: 2. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Объектно-ориентированное программирование основано на понятии:

А) класс и объект

Б) регистр процессора

В) ячейка памяти

Г) страница сайта

2. Инкапсуляция — это:

А) сокрытие внутренней реализации класса и объединение данных с методами

Б) наследование свойств класса

В) замена метода в потомке

Г) создание интерфейса

3. Наследование позволяет:

А) создавать новый класс на основе существующего с расширением его возможностей

Б) скрывать данные класса

В) изменять порядок выполнения программы

Г) выделять память

4. Полиморфизм означает:

А) возможность работать с объектами разных классов через общий интерфейс

Б) наличие только одного метода в классе

В) обязательное наследование

Г) работу без классов

5. Конструктор класса — это:

А) специальный метод, вызываемый при создании объекта для его инициализации

Б) метод удаления объекта

В) тип данных

Г) секция исходного файла

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте принцип ООП и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Инкапсуляция	А. выделение существенных характеристик без деталей реализации
2. Наследование	Б. переопределение поведения в потомках
3. Полиморфизм	В. сокрытие данных и реализации
4. Абстракция	Г. передача свойств и методов от базового класса к производному
【заполнить】	Д. сборка программы

7. Сопоставьте уровень доступа члена класса и его смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. public	А. доступ внутри пакета/сборки
2. private	Б. доступ из любого места программы
3. protected	В. доступ только внутри класса
4. internal (package)	Г. доступ внутри класса и наследников
【заполнить】	Д. доступ только из БД

8. Сопоставьте элемент класса и его роль:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Поле	А. действие, выполняемое классом
2. Метод	Б. переменная, хранящая состояние объекта
3. Свойство	В. уведомление о произошедшем действии
4. Событие	Г. механизм доступа к данным с контролем
【заполнить】	Д. файл проекта

9. Сопоставьте вид полиморфизма и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Перегрузка метода	А. одноимённые методы с разными параметрами
2. Переопределение метода	Б. шаблонный класс списка
3. Параметрический полиморфизм (обобщения)	В. замена реализации метода в наследнике

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Приведение типа	Г. интерфейсная ссылка на объект производного класса
【заполнить】	Д. смена имени переменной

10. Сопоставьте понятие и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Класс	А. экземпляр класса во время выполнения
2. Объект	Б. контракт с набором методов без реализации
3. Интерфейс	В. включение объектов одного класса в состав другого
4. Композиция	Г. шаблон, описывающий данные и поведение
【заполнить】	Д. копия файла

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие преимущества даёт объектно-ориентированный подход?

А) моделирование предметной области объектами

Б) повторное использование кода через наследование

В) упрощение сопровождения за счёт инкапсуляции

Г) автоматическое устранение всех ошибок

12. Что относится к механизмам реализации абстракции в ООП?

А) абстрактные классы

Б) интерфейсы

В) сокрытие деталей реализации

Г) обязательная публикация всех полей

13. Какие языки программирования поддерживают объектно-ориентированное программирование?

А) Java

Б) C#

В) Python

Г) HTML

14. Что происходит при создании объекта класса?

А) выделяется память под экземпляр

Б) вызывается конструктор

В) инициализируются поля объекта

Г) удаляется базовый класс

15. Какие элементы относятся к отношениям между классами?

А) наследование

Б) ассоциация

В) агрегация и композиция

Г) проверка орфографии

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–Г; 3–Б; 4–А	1–Г; 2–А; 3–В; 4–Б	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–А; 2–В; 3–Б; 4–Г	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.26.04 Web-программирование

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. HTML предназначен для:

А) структурирования и разметки содержимого веб-страницы

Б) выполнения вычислений на сервере

В) хранения данных в базе

Г) настройки маршрутизатора

2. Какой тег задаёт заголовок первого уровня в HTML?

А) <head>

Б) <h1>

В) <title>

Г) <header>

3. CSS используется для:

А) описания внешнего вида элементов страницы

Б) создания баз данных

В) компиляции программ

Г) ввода данных с клавиатуры

4. Какая технология отвечает за интерактивное поведение страницы в браузере?

А) JavaScript

Б) CSS

В) SQL

Г) XML

5. Что такое HTTP-запрос GET?

А) запрос на получение ресурса от сервера

Б) запись данных на сервер в теле запроса

В) установка соединения с базой данных

Г) печать страницы

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте технологию веб-разработки и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. HTML	А. описание структуры и содержимого страницы
2. CSS	Б. работа с базой данных
3. JavaScript	В. оформление и вёрстка
4. SQL	Г. интерактивность и логика на клиенте
【заполнить】	Д. печать сайта

7. Сопоставьте HTTP-метод и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. GET	А. создание или обновление ресурса
2. POST	Б. получение ресурса
3. PUT	В. удаление ресурса
4. DELETE	Г. отправка данных для обработки и создания ресурса

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. пинг сервера

8. Сопоставьте компонент веб-приложения и его роль:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Клиентская часть	А. хранение структурированных данных приложения
2. Серверная часть	Б. программа, принимающая HTTP-запросы
3. База данных	В. логика обработки запросов на сервере
4. Веб-сервер	Г. интерфейс пользователя в браузере
【заполнить】	Д. монитор серверной

9. Сопоставьте элемент CSS и его смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Селектор	А. описание конкретного аспекта оформления (цвет, размер)
2. Свойство	Б. механизм разрешения конфликтов правил
3. Значение	В. часть правила, указывающая, к каким элементам применить стиль
4. Каскад	Г. конкретное значение свойства
【заполнить】	Д. имя файла

10. Сопоставьте уровень веб-разработки и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Frontend	А. настройка инфраструктуры и развёртывание
2. Backend	Б. разработка клиентской части в браузере
3. Fullstack	В. разработка и клиентской, и серверной части
4. DevOps	Г. разработка серверной логики и API
【заполнить】	Д. вёрстка буклетов

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие элементы относятся к клиентской части веб-приложения?

А) HTML-разметка

Б) CSS-стили

В) JavaScript-код в браузере

Г) СУБД

12. Какие требования предъявляются к современной веб-странице?

А) адаптивность к разным экранам

Б) доступность для пользователей с ограничениями

В) корректная работа в основных браузерах

Г) отключение интерактивности

13. Что относится к способам стилизации веб-страницы с помощью CSS?

А) внешние таблицы стилей

Б) внутренние стили в теге style

В) инлайн-стили в атрибуте

Г) стили, записанные в БД вместо CSS

14. Какие события браузера используются в JavaScript?

А) нажатие кнопки мыши

Б) отправка формы

В) загрузка страницы

Г) смена пароля администратора сервера

15. Что относится к мерам безопасности веб-приложений?

А) валидация вводимых данных

Б) защита от межсайтового скриптинга (XSS)

В) защита от SQL-инъекций

Г) отключение HTTPS

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–А; 2–В; 3–Г; 4–Б	1–А; 2–Г; 3–Б; 4–В	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.26.05 Разработка кроссплатформенных приложений

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная

сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Кроссплатформенное приложение — это приложение, которое:

А) работает на разных операционных системах без значительных изменений кода

Б) работает только на одной ОС

В) работает только в браузере

Г) не требует установки

2. Какая среда выполнения обеспечивает переносимость программ за счёт виртуальной машины?

А) Java Virtual Machine (JVM)

Б) компилятор ассемблера

В) драйвер видеокарты

Г) BIOS

3. Что такое сборка приложения под конкретную платформу?

А) компиляция или упаковка кода с учётом особенностей целевой ОС и архитектуры

Б) изменение исходного кода вручную для каждой ОС

В) отправка приложения по почте

Г) создание резервной копии

4. Фреймворк — это:

А) программная платформа, задающая структуру приложения и предоставляющая готовые компоненты

Б) вид операционной системы

В) язык разметки

Г) тип базы данных

5. Что относится к преимуществам кроссплатформенной разработки?

А) сокращение затрат на поддержку нескольких версий

Б) единая кодовая база

В) более широкий охват пользователей

Г) гарантированное ускорение каждой платформы

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте технологию и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. .NET (C#)	А. кроссплатформенные мобильные и десктопные приложения на Dart
2. Flutter	Б. настольные приложения на базе веб-технологий
3. Electron	В. платформа для корпоративных и мобильных приложений
4. Java	Г. кроссплатформенная платформа Microsoft
【заполнить】	Д. утилита сжатия

7. Сопоставьте вид приложения и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Нативное приложение	А. работает в браузере без установки
2. Веб-приложение	Б. одна кодовая база для нескольких платформ
3. Гибридное приложение	В. приложение для конкретной платформы на её средствах
4. Кроссплатформенное приложение	Г. веб-технологии внутри нативной оболочки
【заполнить】	Д. только консольный режим

8. Сопоставьте этап сборки приложения и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Компиляция	А. установка на целевую систему или публикация
2. Связывание (линковка)	Б. перевод исходного кода в объектный код
3. Упаковка	В. объединение объектных модулей и библиотек в исполняемый файл
4. Развёртывание	Г. создание дистрибутива с ресурсами
【заполнить】	Д. текстовый обзор

9. Сопоставьте проблему переносимости и её решение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Различия файловых систем	А. использование абстракций над графическими библиотеками
2. Различия кодировок текста	Б. использование абстракций ввода-вывода и путей
3. Различия графических API	В. использование юникода (UTF-8)
4. Различия разрядности	Г. использование целых типов фиксированной ширины
【заполнить】	Д. смена монитора

10. Сопоставьте понятие и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. SDK	А. готовый набор функций и классов для повторного использования
2. API	Б. набор инструментов разработчика под платформу
3. Библиотека	В. контракт взаимодействия компонентов
4. Фреймворк	Г. каркас приложения, управляющий вызовом кода
【заполнить】	Д. инструкция пользователя

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие подходы используются для создания кроссплатформенных приложений?

А) компиляция в промежуточный код с исполнением на виртуальной машине

Б) использование кроссплатформенных фреймворков

В) интерпретируемые языки с рантаймами для разных ОС

Г) копирование исходников без изменений на любую архитектуру

12. Что относится к типичным проблемам кроссплатформенной разработки?

А) различия в путях и разделителях файловой системы

Б) различия в кодировках

В) различия в доступных системных API

Г) различия в цвете логотипа компании

13. Какие платформы являются целевыми для кроссплатформенных приложений?

А) Windows

Б) macOS

В) Linux

Г) холодильник без ОС

14. Что включает дистрибутив приложения?

А) исполняемые файлы

Б) ресурсы (иконки, конфигурации)

В) инструкции по установке

Г) исходный код с паролями

15. Какие средства относятся к инструментам тестирования на нескольких платформах?

А) автоматизированные тесты, запускаемые на разных ОС

Б) виртуальные машины

В) контейнеризация

Г) ручная замена платформы на глаз

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.О.26.06 Разработка мобильных приложений

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Мобильное приложение — это:

А) программное обеспечение, предназначенное для работы на мобильных устройствах

Б) программа для сервера

В) сайт без стилей

Г) вид сетевого кабеля

2. Какая операционная система использует язык Kotlin в качестве основного для разработки?

А) Android

Б) iOS

В) Windows Phone

Г) Symbian

3. Что такое магазин приложений (app store)?

А) официальная платформа распространения мобильных приложений

Б) склад устройств

В) каталог операторов связи

Г) библиотека изображений

4. Push-уведомление — это:

А) сообщение, доставляемое приложению сервером без запроса пользователя

Б) сообщение в чате внутри игры

В) письмо на почту

Г) звонок оператора

5. Что относится к требованиям к качеству мобильного приложения?

А) экономное расходование заряда батареи

Б) работа при нестабильной связи

В) удобное управление на сенсорном экране

Г) обязательное отсутствие обновлений

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте мобильную платформу и её основной язык разработки:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Android	A. Swift/Objective-C

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. iOS	Б. кроссплатформенная разработка на JavaScript
3. Flutter	В. кроссплатформенная разработка на Dart
4. React Native	Г. Kotlin/Java
【заполнить】	Д. Pascal

7. Сопоставьте элемент мобильного интерфейса и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Список (list view)	А. всплывающее окно с сообщением
2. Нижняя навигация	Б. компонент отображения коллекции данных
3. Диалог	В. компонент расположения дочерних элементов на экране
4. Планировщик (layout)	Г. переключение между основными разделами приложения
【заполнить】	Д. клавиатура ПК

8. Сопоставьте тип мобильного приложения и его особенность:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Нативное	А. веб-технологии в нативной оболочке с доступом к API
2. Кроссплатформенное	Б. максимальная производительность и доступ ко всем API платформы
3. Web-app (PWA)	В. устанавливается как веб-приложение с офлайн-режимом
4. Гибридное	Г. одна кодовая база на несколько платформ
【заполнить】	Д. только серверное приложение

9. Сопоставьте этап выпуска мобильного приложения и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Разработка	А. размещение в магазине приложений
2. Тестирование	Б. выпуск обновлений и исправлений
3. Публикация	В. реализация функций интерфейса и логики
4. Сопровождение	Г. проверка на устройствах и сценарии использования
【заполнить】	Д. продажа оборудования

10. Сопоставьте разрешение мобильного приложения и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Доступ к камере	А. показ push-сообщений
2. Доступ к геолокации	Б. фотографирование и сканирование
3. Доступ к уведомлениям	В. сохранение и чтение файлов
4. Доступ к хранилищу	Г. определение местоположения устройства
【заполнить】	Д. доступ к зарплате

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие особенности характерны для разработки мобильных приложений?

А) адаптация интерфейса к разным размерам экранов

Б) учёт ограниченных ресурсов устройства

В) поддержка разных версий мобильных ОС

Г) обязательный отказ от интернета

12. Что относится к средствам тестирования мобильных приложений?

А) эмуляторы и симуляторы устройств

Б) тестирование на реальных устройствах

В) автоматизированные UI-тесты

Г) взлом чужих приложений

13. Какие данные относятся к персональным данным пользователя мобильного приложения?

А) имя и контакты

Б) геолокация

В) фотографии пользователя

Г) размер экрана устройства

14. Что относится к механизмам хранения данных в мобильном приложении?

А) локальная база данных на устройстве

Б) файловое хранилище приложения

В) удалённое хранилище через API

Г) запись на дискету

15. Какие требования предъявляются к публикации приложения в магазине приложений?

А) соответствие правилам платформы

Б) корректное описание и скриншоты

В) отсутствие запрещённого функционала

Г) обязательная реклама конкурентов

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Г; 2–А; 3–В; 4–Б	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

5.2 Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины Б1.В)

Б1.В.01 Программирование робототехнических систем

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-10.1	Применяет правила разработки проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами; применяет типовые проектные решения систем управления технологическими процессами;

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Робототехническая система — это:

А) комплекс исполнительных механизмов, датчиков и системы управления, действующий по заданной программе

Б) отдельный электродвигатель

В) только пульт управления

Г) набор конструктора без электроники

2. Датчик обратной связи в робототехнике предназначен для:

А) получения информации о состоянии объекта или среды

Б) увеличения мощности мотора

В) хранения программ

Г) зарядки аккумулятора

3. Что такое исполнительный механизм робота?

А) элемент, непосредственно выполняющий действие (мотор, привод, захват)

Б) датчик температуры

В) блок питания

Г) программа-редактор

4. Программирование робота по принципу «событие — реакция» означает:

А) выполнение действий при наступлении заданного события от датчика

Б) постоянное выполнение одной команды

В) отключение датчиков

Г) ручное управление без программы

5. Что относится к типичным задачам программирования робототехнических систем?

А) обход препятствий

Б) следование по линии

В) захват и перемещение объектов

Г) печать документов

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте тип датчика робота и измеряемую величину:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Ультразвуковой датчик	А. угловая скорость и ориентация
2. Инфракрасный датчик	Б. расстояние до препятствия
3. Гироскоп	В. факт контакта с поверхностью
4. Датчик касания	Г. отражение от поверхности/линии
【заполнить】	Д. влажность воздуха

7. Сопоставьте элемент системы управления роботом и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Контроллер	А. исполнение программы управления движением
2. Драйвер двигателя	Б. источник питания
3. Сервопривод	В. обработка сигналов датчиков и выдача управляющих команд
4. Аккумулятор	Г. усиление сигнала управления до мощности мотора
【заполнить】	Д. отображение данных

8. Сопоставьте вид управления роботом и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Автономное управление	А. движение по заранее заданной траектории
2. Удалённое управление	Б. коррекция поведения по данным датчиков
3. Программируемое движение по траектории	В. решения принимает бортовая программа без оператора
4. Адаптивное управление	Г. оператор подаёт команды по каналу связи
【заполнить】	Д. управление пультом без связи

9. Сопоставьте понятие робототехники и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Манипулятор	А. опорная конструкция для перемещения робота
2. Шасси	Б. многозвенный механизм для перемещения инструмента
3. Энд-эффектор (захват)	В. система описания положений звеньев
4. Система координат робота	Г. рабочий орган для взаимодействия с объектом
【заполнить】	Д. система охлаждения

10. Сопоставьте язык/среду программирования роботов и её применение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Python в ROS	А. блочное программирование образовательных роботов
2. C/C++ во встраиваемых системах	Б. разработка модулей робототехнической платформы
3. Графическая среда (Scratch-подобная)	В. программирование микроконтроллеров

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Среда Arduino IDE	Г. низкоуровневое программирование контроллеров с ограниченными ресурсами
【заполнить】	Д. вёрстка сайтов

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие компоненты входят в состав робототехнической системы?

А) исполнительные механизмы

Б) датчики

В) система управления (контроллер)

Г) кондиционер

12. Какие задачи решаются с помощью обратной связи в робототехнике?

А) стабилизация положения

Б) коррекция движения по показаниям датчиков

В) обнаружение препятствий

Г) увеличение ёмкости аккумулятора

13. Что относится к средствам программирования роботов?

А) графические среды блочного программирования

Б) текстовые языки (Python, C++)

В) среды визуального моделирования

Г) текстовые редакторы без компиляции

14. Какие виды движения мобильного робота существуют?

А) колёсное перемещение

Б) гусеничное перемещение

В) шагающее перемещение

Г) перемещение силой мысли

15. Что относится к мерам безопасности при работе с робототехническими системами?

А) отключение питания перед ремонтом

Б) ограждение рабочей зоны

В) проверка креплений перед запуском

Г) запуск без проверки программы

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.02 Экономическая информатика

Семестры освоения: 7, 8. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 8); зачёт (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	**Содержание компетенции**
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

Индекс	Содержание компетенции
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Экономическая информатика изучает:

А) применение информационных технологий для решения экономических задач

Б) устройство процессора

В) историю экономики

Г) правила дорожного движения

2. Что такое электронная таблица?

А) программа для автоматизации расчётов с данными в ячейках, формулами и функциями

Б) вид базы данных

В) программа для рисования

Г) система управления складом

3. Абсолютная ссылка на ячейку в электронной таблице отличается тем, что:

А) не изменяется при копировании формулы

Б) изменяется при копировании

В) ссылается на другой файл

Г) не существует

4. Пивот-таблица (сводная таблица) предназначена для:

А) группировки и агрегирования больших наборов данных

Б) создания графиков движения

В) печати документов

Г) защиты паролем

5. Что такое бизнес-аналитика (BI)?

А) сбор, обработка и визуализация данных для поддержки бизнес-решений

Б) разработка сайтов

В) настройка сети

Г) ремонт компьютеров

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте функцию электронной таблицы и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. СУММ	А. условное вычисление по критерию
2. ЕСЛИ	Б. суммирование диапазона ячеек
3. ВПР	В. поиск значения в таблице по ключу
4. СРЗНАЧ	Г. среднее арифметическое диапазона
【заполнить】	Д. подсчёт букв

7. Сопоставьте вид экономической задачи и инструмент её решения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Расчёт итогов продаж по месяцам	А. диаграммы и графики
2. Прогнозирование спроса	Б. методы статистического прогноза
3. Визуализация динамики показателей	В. сводные таблицы и формулы
4. Автоматизация отчётности	Г. макросы и скрипты
【заполнить】	Д. ручной счёт на бумаге

8. Сопоставьте тип данных экономического анализа и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Количественный показатель	А. выручка по кварталам за 5 лет
2. Качественный показатель	Б. объём продаж в штуках
3. Временной ряд	В. уровень удовлетворённости клиента (низкий/средний/высокий)
4. Категориальная переменная	Г. категория товара
【заполнить】	Д. название компании

9. Сопоставьте источник данных и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Внутренние данные компании	А. статистика государственных органов
2. Внешние открытые данные	Б. учётные системы компании
3. Данные опросов	В. анкетирование клиентов
4. Данные датчиков	Г. телеметрия оборудования
【заполнить】	Д. данные из учебника

10. Сопоставьте элемент отчёта и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Таблица	А. исходные выкладки для проверки
2. Диаграмма	Б. сравнение величин и структура
3. Сводный вывод	В. ключевые выводы для руководства
4. Приложение с данными	Г. детальные числовые данные
【заполнить】	Д. обложка отчёта

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие возможности предоставляют электронные таблицы?

А) автоматический пересчёт формул

Б) построение диаграмм

В) сортировка и фильтрация данных

Г) компиляция программ

12. Что относится к задачам экономического анализа данных?

А) выявление тенденций

Б) сравнение показателей

В) поиск причин отклонений

Г) разборка процессора

13. Какие инструменты относятся к средствам бизнес-аналитики?

А) системы визуализации данных (дашборды)

Б) инструменты OLAP-анализа

В) средства построения отчётов

Г) программы распознавания вкуса

14. Какие требования предъявляются к качеству данных для анализа?

А) полнота

Б) актуальность

В) согласованность

Г) максимальная запутанность

15. Что относится к видам диаграмм в экономическом анализе?

А) столбчатая диаграмма

Б) линейный график

В) круговая диаграмма

Г) диаграмма Vennoto без данных

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.03 Основы бережливого производства

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Бережливое производство направлено на:

А) устранение всех видов потерь и создание ценности для потребителя

Б) увеличение складских запасов

В) продление простоев

Г) отказ от качества

2. Что относится к видам потерь в бережливом производстве (по классификации Тайити Оно)?

А) перепроизводство, ожидание, лишние перемещения

Б) высокое качество продукции

В) мотивация персонала

Г) своевременная поставка

3. Инструмент 5S включает шаги:

А) сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование

Б) планирование, исполнение, контроль, анализ

В) закупка, производство, продажа

Г) измерение, взвешивание, подсчёт

4. Кайдзен означает:

А) непрерывное совершенствование процессов малыми шагами

Б) массовое увольнение

В) резкое расширение производства

Г) введение сверхурочных

5. Система «канбан» предназначена для:

А) управления потоком материалов и работ по принципу «точно вовремя»

Б) увеличения запасов

В) учёта рабочего времени

Г) формирования зарплаты

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид потерь и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Перепроизводство	А. простой сотрудников и оборудования
2. Ожидание	Б. продукция, не востребованная потребителем
3. Транспортировка	В. переделка и утилизация несоответствующей продукции
4. Дефекты (брак)	Г. лишнее перемещение материалов между участками
【заполнить】	Д. повышение квалификации

7. Сопоставьте шаг метода 5S и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Сортировка (Seiri)	А. уборка и устранение источников загрязнения
2. Соблюдение порядка (Seiton)	Б. разделение предметов на нужные и ненужные
3. Содержание в чистоте (Seiso)	В. закрепление правил в виде стандартов
4. Стандартизация (Seiketsu)	Г. рациональное размещение предметов с маркировкой
【заполнить】	Д. продажа всего лишнего

8. Сопоставьте инструмент бережливого производства и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Карта потока создания ценности	А. быстрая переналадка оборудования
2. SMED	Б. отображение всех этапов процесса и потерь
3. Пока-ёкэ	В. защита от непреднамеренной ошибки
4. Визуализация	Г. наглядное отображение состояния процесса
【заполнить】	Д. бухгалтерский учёт

9. Сопоставьте принцип «точно вовремя» (JIT) и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Поставка по требованию	А. стабильный ритм выпуска продукции
2. Минимальные запасы	Б. материалы и детали поступают в момент необходимости
3. Поток единичных изделий	В. движение изделий по одному без партий
4. Выравнивание производства	Г. хранение минимально необходимого объёма запасов
【заполнить】	Д. сверхурочная работа

10. Сопоставьте роль персонала в бережливом производстве и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Вовлечение сотрудников	А. система подачи идей рацпредложений
2. Обучение инструментам	Б. сотрудник может остановить линию при обнаружении дефекта
3. Право остановки процесса	В. освоение методов анализа и улучшения
4. Предложения по улучшению	Г. участие всего персонала в поиске потерь

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. исключение из решений

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие цели преследует бережливое производство?

А) сокращение сроков выполнения заказов

Б) снижение затрат

В) повышение качества

Г) рост незавершённого производства

12. Что относится к видам потерь в бережливом производстве?

А) лишние запасы

Б) ненужная обработка

В) простои и ожидание

Г) эффективное обучение

13. Какие инструменты относятся к инструментам бережливого производства?

А) 5S

Б) картирование потока создания ценности

В) канбан

Г) метод удвоения брака

14. Что означает принцип вытягивающего производства?

А) производство запускается по запросу следующего этапа или потребителя

Б) отсутствие перепроизводства

В) управление по сигналам канбан

Г) производство по жёсткому графику без спроса

15. Какие условия необходимы для внедрения бережливого производства?

А) поддержка руководства

Б) обучение персонала

В) постоянство улучшений

Г) полный отказ от измерений

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Г; 2–Б; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.04 Технологическое предпринимательство

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Индекс	Содержание компетенции
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.
ОПК-9.1	Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командо-образовании и развитии персонала
ОПК-9.3	Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Технологическое предпринимательство — это:

А) создание бизнеса на основе новых технологий и инновационных решений

Б) торговля товарами массового спроса

В) аренда помещений

Г) работа по найму

2. Стартап — это:

А) молодая компания, создающая продукт в условиях неопределённости и поиска бизнес-модели

Б) крупная стабильная корпорация

В) государственное учреждение

Г) благотворительный фонд

3. Минимально жизнеспособный продукт (MVP) — это:

А) версия продукта с минимальным набором функций для проверки гипотез о спросе

Б) полноценный продукт со всеми функциями

В) прототип без пользовательского взаимодействия

Г) бизнес-план

4. Что такое бизнес-модель?

А) описание того, как компания создаёт, доставляет и монетизирует ценность

Б) схема офиса

В) организационный устав

Г) техническая документация ПО

5. Что относится к источникам финансирования технологических стартапов?

А) бизнес-ангелы и венчурные фонды

Б) гранты и акселераторы

В) собственные средства основателей

Г) обязательные государственные дотации любому бизнесу

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте блок бизнес-модели и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Ценностное предложение	А. группы потребителей продукта
2. Сегменты клиентов	Б. способ доставки ценности клиенту
3. Каналы сбыта	В. источники выручки компании
4. Потоки доходов	Г. преимущество продукта для клиента
【заполнить】	Д. структура акционеров

7. Сопоставьте стадию развития стартапа и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Стадия идеи	А. выход на новые рынки и регионы
2. Стадия MVP	Б. формулирование гипотезы и концепции
3. Стадия роста	В. проверка спроса минимальным продуктом
4. Стадия масштабирования	Г. рост клиентской базы и выручки
【заполнить】	Д. закрытие проекта

8. Сопоставьте вид инвестора и его особенности:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Бизнес-ангел	А. программа поддержки с менторством и обучением
2. Венчурный фонд	Б. частный инвестор на ранней стадии своими средствами
3. Грантодатель	В. организация, финансирующая проект без возврата за отчётность
4. Акселератор	Г. профессиональный инвестор в обмен на долю компании
【заполнить】	Д. поставщик сырья

9. Сопоставьте инструмент проверки гипотез и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Интервью с клиентами	А. проверка конверсии промо-страницы
2. Landing page тест	Б. изучение проблем и потребностей пользователей
3. Анализ метрик	В. ограниченный запуск продукта для реальных пользователей
4. Пилотный запуск	Г. отслеживание поведения продукта по показателям
【заполнить】	Д. опрос конкурентов о секретах

10. Сопоставьте понятие и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Пивот	А. смена одного или нескольких элементов бизнес-модели по итогам проверки гипотез
2. Бизнес-план	Б. документ, удостоверяющий исключительное право на изобретение
3. Патент	В. график развития продукта по этапам
4. Дорожная карта	Г. документ с целями, рынком, финансами проекта
【заполнить】	Д. реклама в интернете

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие качества важны для технологического предпринимателя?

А) умение проверять гипотезы

Б) устойчивость к неопределённости

В) способность формировать команду

Г) полное отсутствие гибкости

12. Что относится к элементам бизнес-модели стартапа?

А) ценностное предложение

Б) сегменты клиентов

В) структура издержек

Г) личные расходы друзей

13. Какие источники финансирования подходят для технологических проектов?

А) венчурные инвестиции

Б) гранты и конкурсы

В) краудфандинг

Г) принудительные сборы с сотрудников

14. Что относится к задачам проверки рынка?

А) определение целевой аудитории

Б) оценка ёмкости рынка

В) выявление конкурентов

Г) написание исходного кода

15. Какие метрики используются для оценки роста стартапа?

А) число активных пользователей

Б) конверсия в покупку

В) выручка и её динамика

Г) число стикеров на ноутбуках команды

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–А; 2–Г; 3–В; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**

Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.05 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Семестры освоения: 1, 2, 3, 4, 5, 6. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 1, 2, 3, 4, 5, 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Элективные дисциплины по физической культуре предполагают:

А) самостоятельный выбор студентом вида физкультурной деятельности

Б) обязательное участие в соревнованиях

В) только теоретические занятия

Г) отмену физических нагрузок

2. Что относится к целям физического воспитания студентов?

А) сохранение и укрепление здоровья

Б) повышение работоспособности

В) формирование устойчивой потребности в занятиях физкультурой

Г) исключение любых нагрузок

3. Какая нагрузка относится к умеренной интенсивности?

А) ходьба в среднем темпе

Б) спринт на максимум

В) жим максимального веса

Г) прыжки на максимальную высоту

4. Что такое разминка перед тренировкой?

А) комплекс упражнений для подготовки организма к нагрузке

Б) финальное упражнение тренировки

В) вид отдыха

Г) только растяжка после нагрузок

5. Пульс при аэробной нагрузке умеренной интенсивности должен составлять примерно:

А) 50–70% от максимальной ЧСС

Б) 10–20% от максимальной ЧСС

В) 100% от максимальной ЧСС

Г) не имеет значения

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид физкультурной активности и его основное воздействие:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Бег	А. развитие гибкости и расслабление

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Плавание	Б. развитие выносливости сердечно-сосудистой системы
3. Силовые упражнения	В. развитие силы мышц
4. Йога	Г. развитие общей выносливости с щадящей нагрузкой на суставы
【заполнить】	Д. улучшение слуха

7. Сопоставьте часть тренировочного занятия и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Подготовительная часть	А. постепенное снижение нагрузки, расслабление
2. Основная часть	Б. выполнение главных задач тренировки
3. Заключительная часть	В. отдых и питание после занятия
4. Восстановительный период	Г. разминка и подготовка к нагрузке
【заполнить】	Д. разбор протоколов

8. Сопоставьте вид спорта и преимущественно развиваемое качество:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Лёгкая атлетика (бег)	А. тактическое мышление, скорость реакции
2. Плавание	Б. выносливость и скоростные качества
3. Баскетбол	В. общая выносливость и координация
4. Шахматы	Г. координация, скоростно-силовые качества
【заполнить】	Д. силовое удержание веса тела

9. Сопоставьте метод контроля нагрузки и его средство:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Пульсометрия	А. регулярная фиксация выполненных упражнений
2. Субъективная оценка	Б. датчики ЧСС или пальпация
3. Тестирование результатов	В. контрольные нормативы
4. Дневник тренировок	Г. шкала самочувствия и усталости
【заполнить】	Д. смотр одежды

10. Сопоставьте вид самостоятельных занятий и их особенность:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Утренняя гимнастика	А. занятия по видео с минимальным инвентарём
2. Тренировка в фитнес-зале	Б. зарядка для быстрого пробуждения
3. Занятия на открытом воздухе	В. тренировки со снарядами под контролем инструктора
4. Домашние онлайн-тренировки	Г. бег, ходьба, лыжи в природной среде
【заполнить】	Д. сон в обед

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к правилам безопасного выполнения физических упражнений?

А) проведение разминки

Б) постепенное увеличение нагрузки

В) использование исправного инвентаря

Г) занятия при температуре тела 39°C

12. Какие признаки переутомления требуют снижения нагрузки?

А) стойкое ухудшение самочувствия

Б) нарушение сна

В) снижение результатов

Г) улучшение настроения

13. Что относится к компонентам физической подготовки студента?

А) общая выносливость

Б) силовые способности

В) гибкость

Г) наличие абитуриентского билета

14. Какие виды восстановительных процедур применяются после нагрузок?

А) достаточный сон

Б) правильное питание

В) лёгкое активное восстановление

Г) немедленное возобновление максимальной нагрузки

15. Что относится к показателям физического развития?

А) рост и масса тела

Б) окружность грудной клетки

В) динамометрия кисти

Г) номер зачётной книжки

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	В	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–В; 2–Б; 3–Г; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.06 Физика

Семестры освоения: 1. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	**Содержание компетенции**
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Физическая величина, характеризующая инертность тела, — это:

А) скорость

Б) масса

В) объём

Г) температура

2. Единица силы в СИ — это:

А) джоуль

Б) ньютон

В) ватт

Г) паскаль

3. Согласно второму закону Ньютона, ускорение тела прямо пропорционально:

А) равнодействующей сил, приложенных к телу

Б) массе тела

В) объёму тела

Г) времени движения

4. Закон сохранения механической энергии выполняется в системе, где:

А) действуют только консервативные силы

Б) действуют силы трения

В) происходит нагревание

Г) есть внешние удары

5. Электрический ток — это:

А) упорядоченное движение заряженных частиц

Б) движение только электронов в вакууме

В) любое движение молекул

Г) световое излучение

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте физическую величину и её единицу измерения в СИ:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Сила	А. паскаль
2. Работа	Б. ньютон
3. Мощность	В. джоуль
4. Давление	Г. ватт
【заполнить】	Д. ампер

7. Сопоставьте физический закон и его формулировку:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Первый закон Ньютона	А. сила упругости пропорциональна деформации
2. Второй закон Ньютона	Б. тела взаимодействуют силами, равными по величине и противоположными по направлению
3. Третий закон Ньютона	В. тело сохраняет состояние покоя или равномерного движения при отсутствии внешних сил
4. Закон Гука	Г. ускорение пропорционально силе и обратно пропорционально массе

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. энергия исчезает

8. Сопоставьте вид движения и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Равномерное движение	А. повторяющееся движение около положения равновесия
2. Равноускоренное движение	Б. движение с постоянной скоростью
3. Колебательное движение	В. движение точек тела по окружностям вокруг оси
4. Вращательное движение	Г. движение с постоянным ускорением
【заполнить】	Д. хаотичное движение

9. Сопоставьте понятие электричества и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Напряжение	А. работа поля по перемещению единичного заряда
2. Сопротивление	Б. I = U/R
3. Мощность тока	В. свойство проводника препятствовать току
4. Закон Ома	Г. скорость преобразования электрической энергии
【заполнить】	Д. сила света

10. Сопоставьте явление и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Инерция	А. самопроизвольное перемешивание веществ
2. Трение	Б. переход пара в жидкость
3. Диффузия	В. сохранение скорости при отсутствии внешних сил
4. Конденсация	Г. сила сопротивления при контакте поверхностей
【заполнить】	Д. магнитное притяжение

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие величины относятся к механическим величинам?

А) скорость

Б) ускорение

В) импульс

Г) сила тока

12. Какие утверждения верны для закона сохранения импульса?

А) выполняется в замкнутой системе

Б) суммарный импульс сохраняется

В) применяется при анализе столкновений

Г) требует постоянной температуры

13. Что относится к видам механической энергии?

А) кинетическая энергия

Б) потенциальная энергия в поле тяжести

В) энергия упругой деформации

Г) энергия слова

14. Какие характеристики относятся к параметрам электрической цепи?

А) сила тока

Б) напряжение

В) сопротивление

Г) уровень шума

15. Что относится к способам теплопередачи?

А) теплопроводность

Б) конвекция

В) излучение

Г) деление ядра

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	Б	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–В; 2–Г; 3–Б; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–А; 2–Г; 3–Б; 4–В	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.07 Русский язык и культура речи

Семестры освоения: 1. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 1)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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.

Индекс	Содержание компетенции
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.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Литературная норма русского языка — это:

А) общепринятый образцовый вариант языкового средства

Б) личное предпочтение автора

В) устаревшее правило

Г) диалектная форма

2. Какой стиль речи используется в нормативных документах и законах?

А) разговорный

Б) официально-деловой

В) художественный

Г) публицистический

3. К чему относятся паронимы «адресант» и «адресат»?

А) слова, сходные по звучанию, но разные по значению

Б) слова с одинаковым значением

В) антонимы

Г) омографы

4. Какое слово является русским эквивалентом заимствования «презентация»?

А) представление

Б) компиляция

В) конверсия

Г) деградация

5. Что такое тавтология в речи?

А) неоправданное повторение однокоренных слов

Б) использование терминов

В) сравнение предметов

Г) обращение к собеседнику

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте функциональный стиль речи и его сферу применения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Научный стиль	А. средства массовой информации, общественная полемика
2. Официально-деловой стиль	Б. научные статьи и учебники
3. Публицистический стиль	В. повседневное общение
4. Разговорный стиль	Г. документы, законодательство, деловая переписка
【заполнить】	Д. художественные тексты

7. Сопоставьте омонимичное слово и его значение в контексте:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Коса (у девушки)	А. песчаная отмель
2. Коса (инструмент)	Б. заплетённые волосы
3. Коса (география)	В. сеять траву третьей формой глагола (косить)
4. Коса (действие)	Г. режущий инструмент
【заполнить】	Д. вид рыбалки

8. Сопоставьте средство выразительности и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Метафора	А. «гроза примеров» — образное переносное значение
2. Эпитет	Б. преувеличение: «сто раз повторял»
3. Гипербола	В. «золотые руки» — образное определение
4. Сравнение	Г. сопоставление с союзом «как»
【заполнить】	Д. перечисление дат

9. Сопоставьте речевую ошибку и её пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Тавтология	А. «памятный сувенир» (избыточное значение)
2. Плеоназм	Б. «зво́нит» вместо «звонит»
3. Нарушение лексической сочетаемости	В. «сводить счёты со счётами» (повтор корня)
4. Ошибочное ударение	Г. «иметь роль» вместо «играть роль»
【заполнить】	Д. правильная речь

10. Сопоставьте жанр делового письма и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Заявление	А. фиксация хода совещания
2. Докладная записка	Б. сообщение о нарушении или проблеме руководству
3. Протокол	В. просьба или требование к организации
4. Сопроводительное письмо	Г. письмо к пакету документов
【заполнить】	Д. поздравление

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие признаки характеризуют литературный язык?

А) нормированность

Б) обработанность

В) наличие функциональных стилей

Г) полный отказ от норм

12. Что относится к видам речевой деятельности?

А) говорение

Б) аудирование

В) письмо и чтение

Г) сон с книгой

13. Какие требования предъявляются к деловой переписке?

А) точность формулировок

Б) нейтральный тон

В) логичность и структурированность

Г) употребление жаргона

14. Что относится к средствам речевой выразительности?

А) метафоры

Б) эпитеты

В) антитезы

Г) исключительно канцеляризмы в поэзии

15. Какие ошибки относятся к орфоэпическим?

А) неверное ударение

Б) неверное произношение звуков

В) неверное употребление слов по смыслу

Г) нарушение пунктуации

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–А; 2–В; 3–Б; 4–Г	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.08 Адыгейский язык

Семестры освоения: 2. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Адыгейский язык относится к языковой семье:

А) тюркской

Б) северокавказской (абхазо-адыгской)

В) славянской

Г) финно-угорской

2. Письменность адыгейского языка построена на основе:

А) латиницы с диакритикой

Б) кириллицы

В) арабской графики

Г) иероглифики

3. Адыгейский язык является государственным языком:

А) Республики Адыгея наряду с русским языком

Б) только Краснодарского края

В) Ростовской области

Г) Ставропольского края

4. Какая согласная особенность характерна для адыгейского языка?

А) богатая система согласных, включая абруптивные

Б) полное отсутствие согласных

В) наличие только двух гласных фонем при очень сложной консонантной системе

Г) отсутствие слогов

5. Слово «шъхьэ» в адыгейском языке означает:

А) голова

Б) вода

В) книга

Г) дом

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте адыгейское слово и его перевод:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. псы	А. конь (лошадь)
2. шы	Б. книга
3. жъыгъо	В. вода
4. тхылъ	Г. сердце
【заполнить】	Д. солнце

7. Сопоставьте букву адыгейского алфавита и передаваемый звук:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Шъ	А. звонкий заднеязычный спирант
2. Къ	Б. абруптивный согласный
3. Щ	В. шипящий согласный с особым произношением
4. Гъ	Г. гортанная смычка

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. гласный звук

8. Сопоставьте раздел языкознания и его предмет применительно к адыгейскому языку:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Фонетика	А. словарный состав языка
2. Лексика	Б. звуковой строй языка
3. Грамматика	В. средства выразительности речи
4. Стилистика	Г. правила изменения и сочетания слов
【заполнить】	Д. история алфавита

9. Сопоставьте часть речи и её пример в адыгейском языке (в русской транскрипции):

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Существительное	А. «шъхьэфит» (приветствие)
2. Глагол	Б. «тхын» (писать)
3. Числительное	В. «псы» (вода)
4. Наречие	Г. «щыпс» (три)
【заполнить】	Д. прилагательное

10. Сопоставьте понятие двуязычия и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Двуязычие (билингвизм)	А. местная разновидность языка
2. Родной язык	Б. свободное владение двумя языками
3. Литературный язык	В. нормированная форма национального языка
4. Диалект	Г. первый язык, усвоенный в детстве
【заполнить】	Д. иностранный язык

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к характеристикам адыгейского языка?

А) относится к абхазо-адыгской группе

Б) использует кириллическую письменность

В) имеет развитую систему согласных

Г) относится к тюркской группе

12. Какие народы относятся к адыгам (черкесам)?

А) адыгейцы

Б) кабардинцы

В) черкесы

Г) аварцы

13. Что делается для сохранения адыгейского языка?

А) преподавание в школах Республики Адыгея

Б) издание учебной литературы

В) вещание на адыгейском языке в СМИ

Г) запрет использования языка

14. Какие элементы входят в систему адыгейского алфавита?

А) буквы кириллицы

Б) буквосочетания для специфических звуков

В) буква 1 (передающая особый согласный)

Г) иероглифы

15. Что относится к задачам курса адыгейского языка?

А) формирование навыков чтения и письма

Б) знакомство с языковой нормой

В) развитие речевой культуры

Г) изучение только иностранных слов

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	Б	А	В	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–В; 2–Б; 3–Г; 4–А	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.09 История и культура адыгов

Семестры освоения: 2. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
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 своем 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.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Адыгея стала республикой в составе Российской Федерации в:

А) 1922 году

Б) 1991 году

В) 1937 году

Г) 2000 году

2. Столицей Республики Адыгея является город:

А) Краснодар

Б) Майкоп

В) Сочи

Г) Ставрополь

3. Нартский эпос — это:

А) героический эпос адыгских (и других кавказских) народов о нартах

Б) сборник законов

В) летопись монастыря

Г) жанр современной песни

4. Адыгский этический кодекс, определяющий нормы поведения, называется:

А) Адыгэ хабзэ

Б) Русская правда

В) Салическая правда

Г) Кодекс Хаммурапи

5. Традиционное занятие адыгов, получившее мировую известность, — это:

А) производство золотой фольги

Б) тонкое войлочное ремесло и изготовление бурок, золотошвейная вышивка

В) мореплавание

Г) солеварение

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте историческую дату и событие в истории Адыгеи:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. 27 июля 1922 года	А. принятие Конституции Республики Адыгея

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. 1936 год	Б. образование Черкесской (Адыгейской) автономной области
3. 1991 год	В. столица области перенесена в Майкоп
4. 1992 год	Г. провозглашение Республики Адыгея (преобразование в республику)
【заполнить】	Д. строительство первой железной дороги

7. Сопоставьте жанр адыгского фольклора и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Нартский эпос	А. напутственные и траурные песнопения
2. Джегуако (песнопевец)	Б. сказания о героях-нартах
3. Плачи (гъыбзэ)	В. краткие народные изречения
4. Пословицы	Г. исполнитель героических и шуточных песен
【заполнить】	Д. жанр романа

8. Сопоставьте элемент традиционной культуры адыгов и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Адыгэ хабзэ	А. горское селение
2. Унаут (песни у постели)	Б. этикетно-правовой кодекс адыгов
3. Тхакъо (национальный костюм)	В. традиционная одежда с черкеской и газырями
4. Аул	Г. колыбельные и обрядовые песни
【заполнить】	Д. вид танца

9. Сопоставьте понятие и его значение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Джегу	А. князь (высшее сословие у адыгов)
2. Хьэ	Б. танцевальное собрание
3. Пщы	В. дворянин (тлекотлеш)
4. Пши	Г. собака — верный спутник в эпосе
【заполнить】	Д. священная книга

10. Сопоставьте памятник культуры и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Майкопский курган	А. археологический памятник бронзового века

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Мемориал «Единение и согласие»	Б. фольклорный коллектив
3. Государственный национальный музей Республики Адыгея	В. музейное собрание по истории и культуре адыгов
4. Театр адыгского фольклора «Нартсанэ»	Г. символический памятник в Майкопе
【заполнить】	Д. природный водопад

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к культурному наследию адыгов?

А) нартский эпос

Б) адыгэ хабзэ

В) традиционные танцы (кафа, удж)

Г) римское право

12. Какие географические объекты расположены на территории Республики Адыгея?

А) Лагонакское нагорье

Б) река Белая

В) Фишт (хребет и гора)

Г) Атлантический океан

13. Что относится к традиционным ремёслам адыгов?

А) золотошвейная вышивка

Б) плетение циновок

В) изготовление войлочных бурок

Г) производство автомобилей

14. Какие традиции характеризуют адыгский этикет?

А) почтение к старшим

Б) гостеприимство

В) уважение к женщине

Г) отказ от любого общения

15. Что относится к достопримечательностям Майкопа?

А) Соборная мечеть

Б) Национальный музей Республики Адыгея

В) памятник «Единение и согласие»

Г) Эйфелева башня

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	Б	А	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.10 Теория информации

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Информация (в теории информации по Шеннону) — это:

А) сведения, уменьшающие неопределённость

Б) любое физическое поле

В) вид энергии

Г) графическое изображение

2. Количество информации по Шеннону измеряется в:

А) джоулях

Б) битах

В) вустах

Г) герцах

3. Сообщение, уменьшающее неопределённость знания в 2 раза, несёт информацию:

А) 1 бит

Б) 1 байт

В) 2 бита

Г) 8 бит

4. Пропускная способность канала связи — это:

А) максимально возможная скорость передачи информации по каналу

Б) физическая длина канала

В) число пользователей канала

Г) стоимость канала

5. Избыточность кода необходима для:

А) обнаружения и исправления ошибок при передаче

Б) уменьшения объёма данных до нуля

В) увеличения скорости процессора

Г) сжатия графики

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте понятие теории информации и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Энтропия	А. средняя мера неопределённости источника сообщений
2. Бит	Б. преобразование сообщения в сигнал
3. Кодирование	В. среда передачи данных
4. Канал связи	Г. минимальная единица информации (двоичный разряд)
【заполнить】	Д. шифрование данных

7. Сопоставьте формулу/понятие и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Формула Хартли	А. условие корректного дискретного представления сигнала
2. Формула Шеннона	Б. энтропия равновероятного события: $\log_2 N$
3. Теорема Котельникова (Найквиста–Шеннона)	В. код, в котором ни одно кодовое слово не является началом другого
4. Префиксный код	Г. энтропия источника с неравновероятными сообщениями
【заполнить】	Д. закон Архимеда

8. Сопоставьте единицу информации и её размер:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. 1 бит	А. 1024 Кбайт
2. 1 байт	Б. 8 бит
3. 1 Кбайт (двоичный)	В. 1 048 576 байт
4. 1 Мбайт	Г. 1024 байта
【заполнить】	Д. 1 килограмм

9. Сопоставьте вид кода и его свойство:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Равномерный код	А. оптимальный префиксный код по частотам символов
2. Неравномерный код	Б. все кодовые слова одинаковой длины
3. Помехоустойчивый код	В. код с избыточностью для исправления ошибок
4. Код Хаффмана	Г. кодовые слова разной длины
【заполнить】	Д. шифр Цезаря

10. Сопоставьте вид модуляции и её суть:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Амплитудная модуляция	А. изменение фазы несущей по информационному сигналу
2. Частотная модуляция	Б. цифровое представление аналогового сигнала
3. Фазовая модуляция	В. изменение амплитуды несущей
4. Импульсно-кодовая модуляция	Г. изменение частоты несущей
【заполнить】	Д. изменение цвета сигнала

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие свойства относятся к информации как к объекту передачи?

А) делимость сообщения на знаки

Б) наличие источника и приёмника

В) возможность кодирования

Г) обязательное физическое разрушение при копировании

12. Какие задачи решает теория кодирования?

А) сжатие данных

Б) помехоустойчивое кодирование

В) криптографическое преобразование

Г) увеличение энтропии источника до максимума при передаче

13. Что относится к характеристикам канала связи?

А) пропускная способность

Б) уровень помех

В) задержка передачи

Г) цвет кабеля

14. Какие утверждения верны для энтропии источника?

А) максимальна при равновероятных сообщениях

Б) равна нулю, когда исход известен заранее

В) измеряется в битах на символ

Г) всегда отрицательна

15. Что относится к методам сжатия данных?

А) код Хаффмана

Б) алгоритм Лемпела–Зива (LZ)

В) арифметическое кодирование

Г) увеличение разрядности чисел

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–А; 2–Г; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–А; 2–В; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.11 Культурология

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
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 своем 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.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Культурология — это:

А) наука о культуре, её сущности, закономерностях развития и формах

Б) раздел медицины

В) вид искусства

Г) наука о космосе

2. Материальная культура включает:

А) предметы, технологии, постройки

Б) нравственные ценности

В) язык и мифы

Г) правовые нормы

3. Что такое культурный универсалия?

А) явление, присущее всем культурам (язык, мораль, семья)

Б) предмет из музея

В) иностранный обычай

Г) вид религии

4. Элитарная культура отличается тем, что:

А) создаётся привилегированной частью общества и требует специальной подготовки для восприятия

Б) рассчитана на массового зрителя

В) возникает стихийно в быту

Г) не имеет авторов

5. Что такое аккультурация?

А) процесс усвоения элементов чужой культуры при контакте культур

Б) охрана памятников

В) изучение языков

Г) коллекционирование

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте форму культуры и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Народная культура	А. культура отдельной группы внутри общества (молодёжная и др.)

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Элитарная культура	Б. фольклор, анонимное творчество народа
3. Массовая культура	В. коммерческая культура для широкой аудитории
4. Субкультура	Г. культура, создаваемая профессионалами для узкого круга
【заполнить】	Д. государственная символика

7. Сопоставьте функцию культуры и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Познавательная функция	А. накопление и передача информации о мире
2. Регулятивная функция	Б. упорядочение поведения через нормы и ценности
3. Коммуникативная функция	В. отдых и восстановление человека
4. Релаксационная функция	Г. обмен смыслами между людьми (язык, символы)
【заполнить】	Д. торговая функция

8. Сопоставьте исторический тип культуры и его черту:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Античная культура	А. антропоцентризм и культ разума
2. Средневековая культура	Б. космоцентризм, политеизм
3. Культура Возрождения	В. теоцентризм
4. Культура Нового времени	Г. гуманизм, обращение к античности
【заполнить】	Д. культ машин

9. Сопоставьте вид культурного наследия и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Памятник архитектуры	А. вещевая коллекция, хранящаяся в музее
2. Фольклор	Б. устное народное творчество
3. Музейное собрание	В. здание историко-культурной ценности
4. Обряд	Г. регламентированное символическое действие
【заполнить】	Д. научная статья

10. Сопоставьте понятие культурологии и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Культура	А. предмет, созданный человеком и несущий культурный смысл
2. Цивилизация	Б. совокупность материальных и духовных ценностей, созданных человеком
3. Артефакт	В. закреплённая система правил и образцов
4. Канон	Г. ступень развития общества с городской культурой и государственностью
【заполнить】	Д. вид спорта

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к духовной культуре?

А) язык

Б) религия

В) искусство

Г) станки и оборудование

12. Какие функции выполняет культура?

А) социализация личности

Б) хранение и передача социального опыта

В) регулирование поведения нормами

Г) генетическая передача признаков

13. Что относится к элементам культуры?

А) ценности

Б) нормы

В) символы

Г) полезные ископаемые

14. Какие формы культуры выделяют по носителю?

А) элитарная

Б) народная

В) массовая

Г) галактическая

15. Что относится к глобальным проблемам культуры?

А) диалог культур и толерантность

Б) сохранение культурного наследия

В) влияние массовой культуры

Г) вывоз воздуха

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.12 Иностранный язык профессионального общения

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Деловая переписка на иностранном языке начинается с:

А) обращения (salutation)

Б) подписи

В) приложения

Г) реквизитов банка

2. Фраза «We look forward to hearing from you» используется:

А) в заключительной части делового письма

Б) в заголовке

В) в приложении

Г) в теме письма

3. Термин «invoice» в деловой документации означает:

А) счёт-фактуру

Б) приказ о приёме

В) резюме

Г) договор аренды

4. Время Present Perfect в деловой переписке часто используется для:

А) сообщения о результате, значимом на момент письма

Б) описания расписания

В) приказа

Г) прогноза погоды

5. Аббревиатура CV в контексте профессионального общения означает:

А) резюме (curriculum vitae)

Б) отчёт о прибылях

В) сертификат качества

Г) коммерческое предложение

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте профессиональный термин и его перевод:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. deadline	А. встреча
2. meeting	Б. крайний срок
3. survey	В. соглашение
4. agreement	Г. опрос
【заполнить】	Д. отпуск

7. Сопоставьте фразу делового письма и её функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. «Thank you for your prompt reply»	А. ссылка на предыдущую переписку
2. «Please find attached...»	Б. благодарность за ответ
3. «I am writing to inquire about...»	В. ссылка на вложение
4. «With reference to our previous letter...»	Г. начало письма-запроса
【заполнить】	Д. прощание

8. Сопоставьте документ и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Contract	А. сводка опыта и образования кандидата
2. Report	Б. соглашение сторон с обязательствами
3. Resume (CV)	В. заказ на товар или услугу
4. Order	Г. описание результатов работы или исследования
【заполнить】	Д. приглашение на праздник

9. Сопоставьте аббревиатуру делового общения и её расшифровку:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ASAP	А. для вашего сведения
2. FYI	Б. руководитель компании
3. CEO	В. как можно скорее
4. HR	Г. отдел кадров
【заполнить】	Д. личный помощник

10. Сопоставьте фразу телефонного разговора и её перевод:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. «Hold on, please»	А. вы соединены
2. «Can I take a message?»	Б. извините, вы ошиблись номером
3. «You're through»	В. оставаться на линии
4. «Sorry, wrong number»	Г. передать что-нибудь?
【заполнить】	Д. доброе утро

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие элементы входят в структуру делового письма?

А) тема письма (subject line)

Б) обращение

В) основной текст и заключительная формула

Г) случайные эмодзи вместо подписи

12. Какие фразы относятся к вежливым формулировкам делового английского?

А) «Could you please...»

Б) «We would appreciate...»

В) «Kindly note that...»

Г) «Do it right now!»

13. Что относится к правилам деловой презентации на иностранном языке?

А) чёткая структура

Б) отработанное произношение терминов

В) наглядные слайды

Г) чтение текста со слайдов слово в слово

14. Какие виды деловой коммуникации существуют?

А) устные переговоры

Б) переписка по электронной почте

В) видеоконференции

Г) внутренний монолог

15. Что относится к профессиональной лексике IT-специалиста на английском языке?

А) software development

Б) database

В) user interface

Г) маникюрный салон

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.13.01 Электронные компоненты вычислительных систем

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная

сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Электронный компонент — это:

А) конструктивный элемент электронного устройства (резистор, конденсатор, транзистор и др.)

Б) вид программного обеспечения

В) механическая шестерня

Г) вид кабеля

2. Резистор в электронной схеме предназначен для:

А) ограничения тока и создания падений напряжения

Б) накопления заряда

В) выпрямления тока

Г) усиления сигнала

3. Конденсатор в цепи постоянного тока (после зарядки) behaves как:

А) разрыв цепи для постоянного тока

Б) проводник с нулевым сопротивлением

В) источник питания

Г) усилитель

4. Диод обладает свойством:

А) односторонней проводимости

Б) двусторонней проводимости

В) усиления мощности

Г) накопления энергии

5. Что такое печатная плата (PCB)?

А) основание с токопроводящими дорожками для монтажа компонентов

Б) экран монитора

В) блок клавиатуры

Г) вид корпуса ПК

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте электронный компонент и его основную функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Резистор	А. накопление энергии в магнитном поле
2. Конденсатор	Б. накопление электрического заряда
3. Катушка индуктивности	В. ограничение тока
4. Диод	Г. односторонняя проводимость
【заполнить】	Д. усиление сигнала

7. Сопоставьте тип транзистора и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Биполярный транзистор	А. управляемый полем транзистор с изолированным затвором
2. Полевой транзистор (MOSFET)	Б. полупроводниковый прибор с тремя выводами и управлением током базы
3. Тиристор	В. комбинация светодиода и фотоприёмника в одном корпусе
4. Оптопара	Г. ключевой прибор с эффектом самосохранения включённого состояния
【заполнить】	Д. электродвигатель

8. Сопоставьте вид конденсатора и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Керамический конденсатор	А. очень большая ёмкость, полярный
2. Электролитический конденсатор	Б. неполярный, малые ёмкости, высокочастотный
3. Плёночный конденсатор	В. стабильные параметры, средние ёмкости
4. Ионистор (суперконденсатор)	Г. полярный, большая ёмкость, низкие частоты
【заполнить】	Д. резистор

9. Сопоставьте вид соединения компонентов и его итоговое сопротивление:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Последовательное соединение резисторов	А. ёмкости складываются
2. Параллельное соединение резисторов	Б. сопротивления складываются

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Последовательное соединение конденсаторов	В. обратная величина общего сопротивления равна сумме обратных
4. Параллельное соединение конденсаторов	Г. обратная величина общей ёмкости равна сумме обратных
【заполнить】	Д. сопротивление не меняется

10. Сопоставьте параметр компонента и его единицу измерения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Сопротивление	А. фарада
2. Ёмкость	Б. ом
3. Индуктивность	В. ватт
4. Мощность	Г. генри
【заполнить】	Д. паскаль

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие материалы относятся к полупроводниковым?

А) кремний

Б) германий

В) арсенид галлия

Г) медь

12. Что относится к пассивным электронным компонентам?

А) резисторы

Б) конденсаторы

В) катушки индуктивности

Г) микропроцессоры

13. Какие параметры характеризуют резистор?

А) номинальное сопротивление

Б) допустимая мощность рассеяния

В) допуск (точность)

Г) ёмкость процессора

14. Что относится к способам монтажа электронных компонентов?

А) выводной (THT) монтаж

Б) поверхностный монтаж (SMD)

В) винтовое крепление навесных деталей

Г) клеевая сборка без контактов

15. Какие приборы относятся к источникам вторичного питания?

А) выпрямители

Б) стабилизаторы напряжения

В) преобразователи постоянного тока

Г) микрофоны

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.13.02 Аппаратные средства вычислительной техники

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Что относится к аппаратным средствам вычислительной техники?

А) процессор, память, периферийные устройства

Б) операционная система

В) текстовый редактор

Г) антивирус

2. Центральный процессор выполняет:

А) обработку команд и арифметико-логические операции

Б) печать документов

В) хранение данных после выключения

Г) отображение изображения

3. Оперативная память отличается тем, что:

А) хранит данные только при включённом питании

Б) сохраняет данные после выключения

В) работает медленнее жёсткого диска

Г) не подключается к материнской плате

4. Какое устройство относится к устройствам ввода?

А) сканер

Б) монитор

В) принтер

Г) колонки

5. Материнская плата предназначена для:

А) объединения компонентов компьютера и обеспечения их взаимодействия

Б) усиления звука

В) охлаждения процессора

Г) хранения резервных копий

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте компонент компьютера и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Процессор	А. формирование изображения
2. SSD-накопитель	Б. преобразование питания в напряжения для компонентов
3. Видеокарта	В. вычисления и управление
4. Блок питания	Г. энергонезависимое быстрое хранение данных
【заполнить】	Д. охлаждение воздуха

7. Сопоставьте вид памяти и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. RAM	А. быстрая память между процессором и ОЗУ
2. ROM	Б. долговременное хранение больших объёмов
3. Кэш-память процессора	В. энергозависимая рабочая память
4. Внешняя память (HDD/SSD)	Г. энергонезависимая память с микропрограммами
【заполнить】	Д. память видеокарты

8. Сопоставьте устройство и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Сканер	А. вывод текста и графики на бумагу
2. Принтер	Б. ввод графических изображений в компьютер
3. Модем	В. ввод символьной информации
4. Клавиатура	Г. преобразование сигналов для связи по каналам связи
【заполнить】	Д. фильтрация воды

9. Сопоставьте интерфейс подключения и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. USB	А. интерфейс передачи видео и звука
2. SATA	Б. универсальная последовательная шина периферии
3. PCIe	В. шина расширения для плат
4. HDMI	Г. интерфейс подключения накопителей
【заполнить】	Д. аудио разъём 3,5 мм

10. Сопоставьте характеристику процессора и её смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Тактовая частота	А. количество одновременно работающих вычислительных блоков
2. Число ядер	Б. число тактов в секунду
3. Разрядность	В. технология изготовления (нм)
4. Техпроцесс	Г. ширина обрабатываемых данных за такт (бит)
【заполнить】	Д. масса процессора

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к внутренним устройствам системного блока?

А) материнская плата

Б) оперативная память

В) блок питания

Г) монитор

12. Какие характеристики относятся к параметрам жёстких дисков?

А) объём хранения

Б) скорость вращения шпинделя

В) интерфейс подключения

Г) цвет корпуса

13. Что относится к устройствам ввода-вывода?

А) сенсорный экран

Б) внешний накопитель

В) многофункциональное устройство (МФУ)

Г) процессор

14. Какие меры применяются для охлаждения компонентов ПК?

А) радиаторы

Б) вентиляторы

В) системы жидкостного охлаждения

Г) нагревательные элементы

15. Что относится к этапам модернизации компьютера?

А) анализ текущей конфигурации

Б) подбор совместимых компонентов

В) проверка совместимости блока питания

Г) выбрасывание старых деталей в окно

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.13.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Оператор электронно - вычислительных и вычислительных машин"

Семестры освоения: 3. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 3)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Квалификационный экзамен по модулю «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» проверяет:

А) готовность к выполнению квалификационных требований по вводу и обработке данных на ЭВМ

Б) знание истории Кибернетики

В) умение собирать мебель

Г) знание иностранных языков

2. Оператор ЭВМ должен владеть навыками:

А) работы с клавиатурой и средствами ввода данных, обработки документов

Б) пайки микросхем

В) настройки станков с ЧПУ

Г) ремонта автомобилей

3. Что относится к основным операциям обработки данных оператором ЭВМ?

А) ввод и редактирование данных

Б) форматирование и печать документов

В) систематизация файлов и данных

Г) проектирование зданий

4. Файловая операция «копирование» выполняется для:

А) создания дубликата файла в другом расположении

Б) перемещения файла без копии

В) удаления файла

Г) сжатия файла

5. При обнаружении ошибки во введённых данных оператор должен:

А) исправить данные по первоисточнику и зафиксировать изменения

Б) оставить ошибку без внимания

В) удалить всю базу данных

Г) передать ошибку клиенту

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте операцию работы с документом и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Ввод данных	А. изменение внешнего вида документа
2. Редактирование	Б. вывод документа на бумагу
3. Форматирование	В. заполнение документа информацией
4. Печать	Г. исправление и изменение содержимого
【заполнить】	Д. сохранение в облако

7. Сопоставьте клавиатурную операцию и её результат:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Ctrl+C (копировать)	А. восстановление предыдущего состояния
2. Ctrl+V (вставить)	Б. запись документа на носитель
3. Ctrl+Z (отменить)	В. вставка буфера обмена
4. Ctrl+S (сохранить)	Г. помещение выделенного в буфер обмена
【заполнить】	Д. выключение компьютера

8. Сопоставьте вид документа и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Таблица данных	А. интерфейс для ввода записей
2. Список	Б. структурированные данные в строках и столбцах
3. Форма ввода	В. перечень элементов
4. Отчёт	Г. итоговый документ по обработке данных
【заполнить】	Д. черновик на бумаге

9. Сопоставьте средство офисной программы и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Мастер функций	А. отбор строк по критериям
2. Проверка орфографии	Б. поиск ошибок в тексте
3. Автосохранение	В. выбор и вставка расчётной функции
4. Фильтр данных	Г. периодическое сохранение работы
【заполнить】	Д. создание пароля

10. Сопоставьте правило безопасности оператора ЭВМ и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Эргономика рабочего места	А. копирование важных данных на другой носитель
2. Защита данных	Б. регулярное обновление антивирусных баз
3. Антивирусная защита	В. правильная посадка, освещение, перерывы
4. Резервное копирование	Г. пароли и разграничение доступа
【заполнить】	Д. чистка клавиатуры

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие требования предъявляются к оператору ЭВМ при вводе данных?

А) аккуратность и точность

Б) соблюдение форматов данных

В) проверка введённого на ошибки

Г) игнорирование первоисточника

12. Что относится к стандартным операциям файловой системы?

А) создание и удаление файлов

Б) перемещение и переименование

В) архивирование

Г) сборка компьютера

13. Какие меры обеспечивают сохранность данных?

А) регулярное резервное копирование

Б) антивирусная защита

В) правильное выключение оборудования

Г) хранение паролей на мониторе

14. Что относится к навыкам работы с текстовым редактором?

А) форматирование абзацев

Б) создание таблиц

В) вставка изображений

Г) замена карбюратора

15. Какие действия входят в подготовку рабочего места оператора ЭВМ?

А) включение и проверка оборудования

Б) запуск необходимых программ

В) проверка наличия исходных данных

Г) отключение монитора

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	В	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.14.01 Автоматизация бизнес-планирования

Семестры освоения: 6. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	**Содержание компетенции**
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем
ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Бизнес-план — это:

А) документ, обосновывающий цели бизнеса, рынки, ресурсы и финансовые результаты

Б) график отпусков

В) штатное расписание

Г) счёт-фактура

2. Автоматизация бизнес-планирования предполагает:

А) использование программных средств для подготовки расчётов и анализа планов

Б) отказ от расчётов

В) полностью ручной ввод без контроля

Г) уничтожение отчётности

3. Что относится к основным разделам бизнес-плана?

А) резюме, анализ рынка, финансовый план

Б) меню переговоров

В) список дресс-кода

Г) реклама конкурентов

4. Финансовая модель проекта включает:

А) прогноз доходов, расходов, денежных потоков

Б) только выручку без расходов

В) личный бюджет руководителя

Г) список сотрудников

5. Точка безубыточности — это:

А) объём производства, при котором выручка равна совокупным затратам

Б) максимальная прибыль

В) размер кредита

Г) ставка налога

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте раздел бизнес-плана и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Резюме	А. объём выпуска, мощности, поставщики
2. Маркетинговый план	Б. краткое описание проекта и целей
3. Финансовый план	В. прогноз доходов, расходов, отчёты
4. Производственный план	Г. анализ рынка и продвижение
【заполнить】	Д. список литературы

7. Сопоставьте показатель финансового плана и его формулу/смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Выручка	А. цена × объём продаж

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Валовая прибыль	Б. время возврата инвестиций
3. NPV (чистая приведённая стоимость)	В. выручка − себестоимость
4. Срок окупаемости	Г. сумма дисконтированных денежных потоков проекта
【заполнить】	Д. число сотрудников

8. Сопоставьте инструмент планирования и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Бюджет движения денежных средств (БДДС)	А. ключевые показатели эффективности
2. План доходов и расходов	Б. поступления и платежи по периодам
3. Прогнозный баланс	В. доходы и затраты по периодам
4. KPI	Г. прогноз активов и пассивов
【заполнить】	Д. график отпусков

9. Сопоставьте вид программного средства и его применение в планировании:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Электронные таблицы	А. управление взаимоотношениями с клиентами (данные для прогноза продаж)
2. BI-системы	Б. специализированные системы планов и бюджетов
3. Системы бюджетирования	В. расчётные модели планов
4. CRM-системы	Г. аналитика и визуализация плановых показателей
【заполнить】	Д. редактор фото

10. Сопоставьте риск проекта и метод его снижения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Риск превышения бюджета	А. резервирование и дублирование данных
2. Риск падения спроса	Б. резерв бюджета и контроль затрат
3. Риск срыва сроков	В. маркетинговая проверка спроса
4. Риск потери данных	Г. график с резервами и контроль этапов
【заполнить】	Д. игнорирование рисков

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к задачам бизнес-планирования?

А) обоснование потребности в ресурсах

Б) оценка привлекательности проекта

В) планирование продаж и затрат

Г) отмена финансового учёта

12. Какие программные средства применяются для автоматизации планирования?

А) электронные таблицы

Б) специализированные системы бюджетирования

В) BI-платформы

Г) компьютерные игры

13. Какие показатели используются для оценки эффективности проекта?

А) NPV

Б) IRR

В) срок окупаемости

Г) число совещаний

14. Что относится к исходным данным для финансового плана?

А) прогноз цен и объёмов продаж

Б) нормы расхода ресурсов

В) график платежей и налогов

Г) список любимых блюд команды

15. Какие этапы включает процесс бюджетирования?

А) разработка бюджетов подразделений

Б) согласование и утверждение

В) контроль исполнения и анализ отклонений

Г) полный отказ от контроля

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–А; 2–В; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.14.02 Электронная экономика

Семестры освоения: 7. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем
ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Электронная экономика (цифровая экономика) — это:

А) хозяйственная деятельность, основанная на цифровых технологиях и данных

Б) экономика бумажных документов

В) торговля только на рынке

Г) отказ от денег

2. Электронная коммерция (e-commerce) включает:

А) онлайн-продажи товаров и услуг, электронные платежи

Б) только офлайн-магазины

В) обмен бумажными письмами

Г) рекламу на билбордах

3. Платформенная экономика — это:

А) экономическая модель, основанная на цифровых платформах, соединяющих поставщиков и потребителей

Б) экономика строительных платформ

В) торговля на бирже

Г) управление заводами

4. Что такое электронное правительство?

А) предоставление государственных услуг в электронном виде

Б) правительство из компьютеров

В) офис с бумажным документооборотом

Г) сайт новостей

5. Криптовалюта отличается от традиционных денег тем, что:

А) основана на распределённом реестре (блокчейн) и не выпускается центральным банком

Б) напечатана на бумаге

В) выпускается только центральными банками

Г) не имеет курса

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте элемент цифровой экономики и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Электронная торговля	А. аналитика и обработка огромных массивов информации
2. Электронные платежи	Б. продажа товаров и услуг через интернет
3. Онлайн-сервисы	В. оплата через электронные средства (карты, кошельки)
4. Большие данные	Г. услуги, предоставляемые через интернет (облако, подписки)
【заполнить】	Д. бумажный документооборот

7. Сопоставьте модель электронной коммерции и её участников:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. B2B	А. бизнес — потребителю
2. B2C	Б. бизнес — бизнесу
3. C2C	В. государство — гражданину
4. G2C	Г. потребитель — потребителю
【заполнить】	Д. школа — ученику

8. Сопоставьте цифровой инструмент бизнеса и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Интернет-магазин	А. безбумажный обмен документами и согласование
2. Электронный документооборот	Б. дистанционная продажа товаров
3. CRM-система	В. хранение файлов на удалённых серверах
4. Облачное хранилище	Г. учёт клиентов и продаж
【заполнить】	Д. создание сайтов

9. Сопоставьте понятие цифровой экономики и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Блокчейн	А. привлечение средств от множества людей через интернет
2. Цифровая платформа	Б. распределённый реестр транзакций
3. Краудфандинг	В. разовые задачи через цифровые платформы (фриланс)
4. Гиг-экономика	Г. программно-аппаратный комплекс для взаимодействия участников рынка
【заполнить】	Д. вид банка

10. Сопоставьте угрозу цифровой экономики и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Кибератака	А. выманивание учётных данных поддельными сайтами
2. Утечка данных	Б. несанкционированное распространение персональных данных
3. Фишинг	В. несанкционированное воздействие на информационные системы
4. Мошенничество в интернете	Г. обман пользователей для получения денег
【заполнить】	Д. повышение курса валюты

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к признакам цифровой экономики?

А) цифровые платформы как организаторы рынков

Б) преимущественное использование данных

В) электронные каналы продаж и оплаты

Г) полный отказ от интернета

12. Какие преимущества даёт электронный документооборот?

А) ускорение согласования

Б) снижение затрат на бумагу

В) прозрачность и поиск документов

Г) рост числа бумажных копий

13. Что относится к мерам защиты в электронной коммерции?

А) шифрование платежей

Б) двухфакторная аутентификация

В) проверка контрагентов

Г) публикация паролей

14. Какие услуги предоставляет электронное правительство?

А) подача заявлений онлайн

Б) получение справок в электронном виде

В) уплата налогов через портал

Г) только личный визит в ведомство

15. Что относится к профессиям цифровой экономики?

А) аналитик данных

Б) разработчик программного обеспечения

В) специалист по информационной безопасности

Г) оператор паровоза

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.14.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Экономист по планированию"

Семестры освоения: 7. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 7)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем

Индекс	Содержание компетенции
ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Квалификационный экзамен по модулю «Экономист по планированию» проверяет:

А) готовность к разработке и контролю планов экономической деятельности организации

Б) умение играть на гитаре

В) навыки вождения

Г) знание кулинарных рецептов

2. Основной документ, регламентирующий плановые показатели организации, — это:

А) план (бизнес-план, бюджет) экономического развития

Б) приказ о празднике

В) список клиентов

Г) меню столовой

3. Плановый показатель «выручка» рассчитывается как:

А) цена единицы × объём продаж

Б) прибыль + налоги

В) активы − пассивы

Г) затраты ÷ 2

4. Контроль исполнения плана включает:

А) сравнение фактических показателей с плановыми и анализ отклонений

Б) отмену плана

В) удаление отчётов

Г) блокировку бухгалтерии

5. Что относится к планово-экономической документации?

А) бюджеты, прогнозы, плановые калькуляции

Б) личные письма

В) меню ресторана

Г) расписание автобусов

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид плана и его горизонт:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Стратегический план	А. план на срок до года (месяц, квартал)
2. Тактический (среднесрочный) план	Б. долгосрочный план 3–5 и более лет
3. Оперативный план	В. план отдельного проекта
4. Бизнес-план проекта	Г. план на 1–3 года по направлениям
【заполнить】	Д. план на один день

7. Сопоставьте метод планирования и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Нормативный метод	А. сопоставление ресурсов и потребностей
2. Балансовый метод	Б. расчёт по нормам расхода
3. Программно-целевой метод	В. увязка целей с программами и ресурсами
4. Факторный анализ	Г. выявление влияния факторов на результат
【заполнить】	Д. угадывание

8. Сопоставьте бюджет и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Бюджет продаж	А. поступления и выплаты денежных средств
2. Бюджет производства	Б. объёмы выпуска продукции
3. Бюджет затрат	В. расходы по статьям
4. Кассовый план (БДДС)	Г. объёмы и структура продаж
【заполнить】	Д. личный бюджет сотрудника

9. Сопоставьте отклонение плана и его интерпретацию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Фактическая выручка выше плана	А. перерасход, негативное отклонение
2. Фактические затраты выше плана	Б. план выполнен точно
3. Выполнение плана 100%	В. риск задержки, требует вмешательства

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Срыв срока поставки	Г. перевыполнение по выручке, позитивное отклонение
【заполнить】	Д. смена руководства

10. Сопоставьте инструмент экономиста по планированию и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Плановая калькуляция	А. сравнение план-факт по статьям
2. SWOT-анализ	Б. оценка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз
3. Анализ отклонений	В. расчёт себестоимости единицы продукции
4. Отчёт об исполнении бюджета	Г. фиксация результатов исполнения бюджета
【заполнить】	Д. выбор мебели

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к функциям экономиста по планированию?

А) разработка планов и бюджетов

Б) контроль исполнения планов

В) анализ эффективности деятельности

Г) замена бухгалтерской отчётности

12. Какие документы готовит специалист по планированию?

А) прогнозные бюджеты

Б) плановые калькуляции

В) отчёты об исполнении планов

Г) личные дневники сотрудников

13. Какие показатели используются в планировании?

А) выручка

Б) себестоимость

В) рентабельность

Г) количество стикеров

14. Что относится к этапам планирования?

А) постановка целей

Б) разработка мероприятий и ресурсов

В) контроль и корректировка планов

Г) отмена учёта фактов

15. Какие средства автоматизации используются в планировании?

А) электронные таблицы

Б) системы бюджетирования

В) BI-аналитика

Г) печатная машинка

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

5.3 Дисциплины по выбору обучающихся (Б1.В.ДВ)

Для каждой группы дисциплин по выбору приведены фонды оценочных средств всех предложенных вариантов. Варианты, реализуемые в учебном плане текущего набора, и альтернативные (нереализуемые) варианты снабжены тестовыми заданиями по единому шаблону; альтернативные варианты отмечены в соответствующих подразделах. В случае активации альтернативного варианта учебным планом применяются оценочные средства соответствующего подраздела.

Б1.В.ДВ.01.01 Информационные системы в бухгалтерском учете и анализе

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.

Индекс	Содержание компетенции
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем
ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-9.3	Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Бухгалтерский учёт — это:

А) система документального отражения хозяйственных операций и формирования отчётности

Б) только хранение кассовых чеков

В) сбор статистики населения

Г) вид налога

2. Проводка в бухгалтерском учёте — это:

А) отражение операции по дебету одного счёта и кредиту другого

Б) налоговая ставка

В) вид отчёта

Г) остаток по счёту

3. Что такое бухгалтерская информационная система (БИС)?

А) программный комплекс для автоматизации учёта и отчётности

Б) вид калькулятора

В) база данных клиентов

Г) файл с договорами

4. Баланс предприятия характеризует:

А) финансовое положение на дату: активы и источники их формирования

Б) только выручку

В) численность работников

Г) себестоимость единицы

5. Анализ финансовых коэффициентов проводится для:

А) оценки платёжеспособности, рентабельности и деловой активности

Б) подсчёта сотрудников

В) составления меню

Г) оценки дизайна сайта

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте форму бухгалтерской отчётности и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Бухгалтерский баланс	А. доходы, расходы, прибыль за период
2. Отчёт о финансовых результатах	Б. активы и пассивы на отчётную дату
3. Отчёт о движении денежных средств	В. изменения уставного, резервного и нераспределённого капитала
4. Отчёт об изменениях капитала	Г. поступления и платежи по видам деятельности
【заполнить】	Д. штатное расписание

7. Сопоставьте счёт бухгалтерского учёта и объект учёта:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Счёт 01	А. касса
2. Счёт 10	Б. основные средства
3. Счёт 50	В. расчёты с поставщиками
4. Счёт 60	Г. материалы
【заполнить】	Д. уставный капитал

8. Сопоставьте вид учёта и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Бухгалтерский учёт	А. внутренняя информация для принятия решений руководством
2. Налоговый учёт	Б. оценка финансового состояния по данным отчётности
3. Управленческий учёт	В. учёт для целей налогообложения
4. Финансовый анализ	Г. обязательный учёт по правилам законодательства
【заполнить】	Д. учёт кадров

9. Сопоставьте коэффициент и его формулу:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Коэффициент текущей ликвидности	А. собственный капитал / валюта баланса
2. Рентабельность продаж	Б. себестоимость / средние запасы
3. Коэффициент оборачиваемости запасов	В. оборотные активы / краткосрочные обязательства
4. Коэффициент автономии	Г. прибыль от продаж / выручка
【заполнить】	Д. выручка / налоги

10. Сопоставьте вид анализа и его задачу:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Горизонтальный анализ	А. сравнение с конкурентами и среднеотраслевыми данными
2. Вертикальный анализ	Б. динамика показателей за периоды
3. Факторный анализ	В. выявление влияния факторов на итог
4. Сравнительный анализ	Г. структура показателя в процентах к базе
【заполнить】	Д. анализ погоды

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие задачи решает бухгалтерская информационная система?

А) автоматизация проводок

Б) формирование отчётности

В) контроль взаиморасчётов

Г) проектирование машин

12. Что относится к активам предприятия?

А) основные средства

Б) запасы

В) дебиторская задолженность

Г) кредиторская задолженность

13. Какие требования предъявляются к учётным данным?

А) документальное подтверждение

Б) полнота отражения операций

В) сопоставимость периодов

Г) произвольное изменение задним числом без документов

14. Что относится к методам финансового анализа?

А) расчёт коэффициентов

Б) горизонтальный и вертикальный анализ

В) факторный анализ

Г) анализ звёздного неба

15. Какие возможности дают информационные системы в учёте?

А) снижение количества ошибок ручного ввода

Б) автоматическое формирование проводок по типовым операциям

В) быстрое построение отчётов

Г) полная отмена контроля

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б	1–В; 2–Г; 3–Б; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.01.02 Информационные банковские системы

Альтернативный вариант дисциплины по выбору, не реализуемый в учебном плане текущего набора. Оценочные средства применяются в случае активации данного варианта учебным планом.

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения

Индекс	Содержание компетенции
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем
ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-9.3	Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. АБС (автоматизированная банковская система) — это:

А) комплекс программных средств для автоматизации банковских операций и учёта

Б) программа для обучения сотрудников

В) база данных клиентов супермаркета

Г) система видеонаблюдения банка

2. БИК в банковских реквизитах означает:

А) банковский идентификационный код

Б) банковскую информационную карту

В) безналичный имущественный капитал

Г) бухгалтерский итоговый контроль

3. Процессинговый центр предназначен для:

А) обработки транзакций по платёжным картам

Б) выпуска банкнот

В) обучения кассиров

Г) хранения сейфов

4. Система SWIFT используется для:

А) передачи международных финансовых сообщений между банками

Б) быстрого изготовления карт

В) страхования вкладов

Г) подбора персонала банка

5. Федеральный закон № 161-ФЗ регулирует сферу:

А) образовательных услуг

Б) национальной платёжной системы

В) жилищного строительства

Г) медицинского страхования

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте участника платёжной операции и его роль:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Эмитент карты	А. банк, обслуживающий торговую точку
2. Эквайер	Б. банк, выпустивший платёжную карту
3. Клиринг	В. лицо, инициирующее платёж
4. Плательщик	Г. взаимозачёт встречных обязательств банков
【заполнить】	Д. производитель банкоматов

7. Сопоставьте расчётный документ и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Платёжное поручение	А. поручение банку перечислить средства получателю
2. Аккредитив	Б. расчёт, при котором банк получателя требует оплату от плательщика
3. Инкассо	В. ценная бумага с приказом банку выплатить сумму предъявителю
4. Чек	Г. условное обязательство банка оплатить при выполнении условий
【заполнить】	Д. расписка о приёме товара

8. Сопоставьте банковский продукт и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Кредит	А. размещение средств клиента на счёте под проценты
2. Депозит	Б. предоставление средств в долг под проценты
3. Платёжная карта	В. инструмент безналичной оплаты и снятия наличных
4. Банковский перевод	Г. перемещение средств между счетами
【заполнить】	Д. оформление загранпаспорта

9. Сопоставьте организацию (стандарт) и её роль в банковской сфере:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Банк России	А. стандарт безопасности данных платёжных карт
2. АСВ	Б. эмиссия денег и банковский надзор
3. PCI DSS	В. закон о национальной платёжной системе
4. 161-ФЗ	Г. страхование вкладов физических лиц
【заполнить】	Д. производство платежных терминалов

10. Сопоставьте понятие автоматизации банка и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Операционный день	А. рабочее место с программным обеспечением для конкретных задач
2. АРМ специалиста	Б. функции взаимодействия с клиентами
3. Фронт-офис	В. функции расчётов и учёта внутри банка

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Бэк-офис	Г. цикл обработки операций за банковский день
【заполнить】	Д. зал для совещаний

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие функции выполняет автоматизированная банковская система?

А) ведение лицевых счетов клиентов

Б) расчётно-кассовое обслуживание

В) формирование банковской отчётности

Г) изготовление монет

12. Какие требования предъявляются к банковским информационным системам?

А) непрерывность и надёжность работы

Б) защита банковской тайны и персональных данных

В) соответствие нормативным актам Банка России

Г) отказ от резервного копирования

13. Что относится к каналам дистанционного банковского обслуживания?

А) интернет-банк

Б) мобильное приложение

В) SMS- и push-информирование

Г) личное посещение отделения с бумажными документами

14. Какие реквизиты необходимы для платёжного поручения?

А) номер счёта получателя

Б) БИК и наименование банка получателя

В) назначение платежа

Г) любимый цвет плательщика

15. Какие угрозы информационной безопасности характерны для банковской сферы?

А) фишинговые атаки на клиентов

Б) мошенничество с платёжными картами

В) DDoS-атаки на банковские сервисы

Г) добросовестная реклама вкладов

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	1	2	3	4	5

Ответ	А	А	А	Б	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–А; 2–Г; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.02.01 Нейросети и алгоритмы машинного обучения

Семестры освоения: 8. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 8)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Машинное обучение — это:

А) класс методов, в которых модель обучается на данных для решения задач без явного программирования правил

Б) ручное программирование всех правил

В) вид складского учёта

Г) апгрейд процессора

2. Обучение с учителем (supervised learning) предполагает:

А) наличие размеченных примеров «вход — правильный ответ»

Б) отсутствие данных

В) только случайный поиск

Г) наличие только выходов

3. Что такое нейронная сеть?

А) модель из связанных взвешенными связями нейронов, обучаемая на данных

Б) вид компьютерной сети

В) электрическая схема блока питания

Г) схема маршрутизации

4. Переобучение (overfitting) модели означает:

А) модель хорошо работает на обучающих данных, но плохо на новых

Б) модель плохо обучилась на всех данных

В) модель слишком простая

Г) модель не запускается

5. Функция активации в нейроне нужна для:

А) нелинейного преобразования взвешенной суммы входов

Б) хранения данных

В) ускорения диска

Г) умножения матриц

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте тип обучения и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Обучение с учителем	А. обучение на размеченных данных

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Обучение без учителя	Б. обучение на частично размеченных данных
3. Обучение с подкреплением	В. агент получает награды за действия в среде
4. Полуобучение (semi-supervised)	Г. поиск структуры в неразмеченных данных (кластеризация)
【заполнить】	Д. обучение по учебнику

7. Сопоставьте задачу машинного обучения и её тип:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Прогнозирование цены квартиры	А. обучение с подкреплением
2. Отнесение письма к спаму/не спаму	Б. регрессия
3. Кластеризация клиентов	В. классификация
4. Игра в го с наградами	Г. кластеризация (без учителя)
【заполнить】	Д. архивация

8. Сопоставьте метрику качества и её применимость:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Точность (accuracy)	А. метрика регрессии (корень из средней квадратичной ошибки)
2. Полнота (recall)	Б. метрика кластеризации
3. RMSE	В. доля правильных ответов классификации
4. Индекс силуэта	Г. доля найденных положительных объектов
【заполнить】	Д. время обучения

9. Сопоставьте архитектуру нейросети и её применение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Свёрточная сеть (CNN)	А. работа с последовательностями и текстом
2. Рекуррентная сеть (RNN)	Б. самообучение представлению данных (сжатие)
3. Автоэнкодер	В. обработка изображений
4. Трансформер	Г. внимание, обработка длинных последовательностей, языковые модели
【заполнить】	Д. табличные формы

10. Сопоставьте понятие обучения модели и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Признак (feature)	А. мера ошибки модели, минимизируемая при обучении
2. Обучающая выборка	Б. числовая характеристика объекта для модели
3. Функция потерь	В. данные для обучения
4. Гиперпараметр	Г. параметр алгоритма, задаваемый до обучения
【заполнить】	Д. выход модели

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к задачам машинного обучения?

А) классификация

Б) регрессия

В) кластеризация

Г) компиляция программ

12. Какие методы применяются для борьбы с переобучением?

А) регуляризация

Б) увеличение объёма данных

В) кросс-валидация и ранняя остановка

Г) отключение тестирования

13. Что относится к этапам построения модели машинного обучения?

А) сбор и подготовка данных

Б) обучение модели

В) оценка качества на отложенных данных

Г) продажа модели без проверки

14. Какие области применяют нейросетевые технологии?

А) распознавание изображений

Б) обработка естественного языка

В) рекомендательные системы

Г) замена электричества

15. Что относится к требованиям к данным для обучения?

А) репрезентативность выборки

Б) очистка от ошибок и дубликатов

В) корректная разметка

Г) максимальный шум

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–А; 2–Г; 3–В; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.02.02 Облачные технологии хранения и обработки данных

Альтернативный вариант дисциплины по выбору, не реализуемый в учебном плане текущего набора. Оценочные средства применяются в случае активации данного варианта учебным планом.

Семестры освоения: 8. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 8)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная

сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Облачные технологии — это модель, при которой:

А) вычислительные ресурсы предоставляются через Интернет по требованию

Б) данные хранятся только на локальном диске

В) программы работают без процессора

Г) сеть строится из спутников

2. Модель IaaS означает предоставление как услуги:

А) инфраструктуры: виртуальные машины, сети, хранилища

Б) только готового приложения

В) исключительно консультаций

Г) только операционной системы без сети

3. Гипервизор — это:

А) программный слой для управления виртуальными машинами

Б) устройство охлаждения серверов

В) вид сетевого кабеля

Г) модуль шифрования

4. Фреймворк Hadoop применяется для:

А) распределённого хранения и обработки больших данных

Б) вёрстки печатных изданий

В) разработки мобильных игр

Г) печати чеков

5. Шардирование базы данных — это:

А) горизонтальное разбиение данных по нескольким узлам

Б) полное копирование данных на второй диск

В) сжатие данных алгоритмом ZIP

Г) шифрование таблиц

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте модель облачных услуг и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. IaaS	А. готовое приложение по подписке
2. PaaS	Б. аренда виртуальных машин, сетей и хранилищ
3. SaaS	В. сочетание частной и публичной инфраструктуры
4. Гибридное облако	Г. платформа для разработки и запуска приложений
【заполнить】	Д. покупка серверов в собственность

7. Сопоставьте компонент экосистемы больших данных и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. HDFS	А. колоночная NoSQL-СУБД
2. MapReduce	Б. распределённая файловая система
3. HBase	В. потоковая передача сообщений
4. Kafka	Г. модель параллельной обработки данных
【заполнить】	Д. табличный редактор

8. Сопоставьте NoSQL-СУБД и модель данных:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. MongoDB	А. графовая модель
2. Redis	Б. документная модель
3. Cassandra	В. модель «ключ — значение»
4. Neo4j	Г. колоночная модель (семейства столбцов)
【заполнить】	Д. иерархическая файловая модель

9. Сопоставьте свойство CAP-теоремы и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Согласованность (C)	А. система отвечает на каждый запрос
2. Доступность (A)	Б. система работает при разделении сети
3. Устойчивость к разделению (P)	В. все узлы видят одинаковые данные
4. Соглашение SLA	Г. гарантированный уровень качества сервиса

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. скорость вращения дисков

10. Сопоставьте механизм обеспечения надёжности и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Репликация	А. распределение запросов между узлами
2. Шардирование	Б. копии данных на нескольких узлах
3. Балансировка нагрузки	В. сохранение копий для восстановления
4. Резервное копирование	Г. разбиение набора данных между узлами
【заполнить】	Д. замена клавиатуры

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие преимущества дают облачные технологии?

А) масштабируемость ресурсов по требованию

Б) оплата по факту потребления

В) быстрое развёртывание сервисов

Г) гарантированное отключение сети при пиковой нагрузке

12. Какие модели развёртывания облаков существуют?

А) частное облако

Б) публичное облако

В) гибридное облако

Г) механическое облако

13. Какие инструменты относятся к контейнеризации и оркестрации?

А) Docker

Б) Kubernetes

В) Podman

Г) SQL-триггер

14. Какие характеристики («V») относят к большим данным?

А) объём (volume)

Б) скорость поступления (velocity)

В) разнообразие (variety)

Г) цвет интерфейса

15. Какие виды хранилищ предоставляют облачные провайдеры?

А) объектное хранилище

Б) блочное хранилище

В) файловое хранилище

Г) ручное копирование на внешние диски

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	Б	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.03.01 Цифровые возможности для бизнеса

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30

минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Цифровые возможности для бизнеса — это использование:

А) цифровых технологий для создания новых ценностей, каналов продаж и эффективности процессов

Б) только офисных программ

В) только почты

Г) бумажных архивов

2. Что такое e-commerce?

А) электронная коммерция: продажа товаров и услуг через интернет

Б) обмен электронной почтой

В) вид учёта

Г) оптовый рынок

3. Цифровой маркетинг включает:

А) контекстную рекламу, SMM, SEO и email-рассылки

Б) только листовки

В) только звонки

Г) только наружные щиты

4. Что такое CRM-система в цифровом бизнесе?

А) инструмент управления взаимодействием с клиентами и воронкой продаж

Б) кассовый аппарат

В) вид отчёта

Г) архив счетов

5. Облачные сервисы дают бизнесу:

А) доступ к вычислительным ресурсам и ПО по подписке без закупки оборудования

Б) бесплатную электричество

В) гарантированный рост продаж

Г) отмену налогов

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте цифровой инструмент бизнеса и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Интернет-магазин	А. управление ресурсами предприятия
2. CRM	Б. онлайн-продажа товаров
3. ERP	В. управление проектами и задачами
4. Трекер задач	Г. учёт клиентов и сделок
【заполнить】	Д. график отпусков

7. Сопоставьте инструмент цифрового маркетинга и его канал:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. SEO	А. реклама в соцсетях
2. Контекстная реклама	Б. оптимизация под поисковые системы
3. Email-маркетинг	В. реклама по ключевым словам в поиске
4. SMM	Г. рассылки по подписчикам
【заполнить】	Д. наружная реклама

8. Сопоставьте модель облачных услуг и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. IaaS	А. программное обеспечение как сервис по подписке
2. PaaS	Б. инфраструктура как сервис (виртуальные машины, сети)
3. SaaS	В. платформа как сервис (среда разработки и развёртывания)
【заполнить】	Г. данные как сервис
【заполнить】	Д. железо в аренду на заводе

9. Сопоставьте метрику цифрового бизнеса и её смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Конверсия	А. стоимость привлечения клиента
2. CTR	Б. доля посетителей, совершивших целевое действие
3. LTV	В. кликабельность объявления

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. CAC	Г. прибыль от клиента за время сотрудничества
【заполнить】	Д. число сотрудников

10. Сопоставьте вид цифрового сервиса и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Маркетплейс	А. подписание документов с электронной подписью
2. Онлайн-оплата	Б. площадка с множеством продавцов
3. Электронный документооборот	В. перевод денег в интернете
4. Мессенджер поддержки	Г. чат с клиентами компании
【заполнить】	Д. офис на дому

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к преимуществам цифровизации бизнеса?

А) новые каналы продаж

Б) автоматизация рутинных процессов

В) данные для принятия решений

Г) полная отмена управления

12. Какие требования предъявляются к электронным платежам?

А) безопасность транзакций

Б) подтверждение операций

В) соответствие законодательству

Г) публикация реквизитов карты

13. Что относится к инструментам аналитики цифрового бизнеса?

А) счётчики посещаемости сайта

Б) системы веб-аналитики

В) дашборды показателей

Г) анекдоты про продажи

14. Какие риски сопровождают цифровую трансформацию?

А) кибератаки

Б) зависимость от внешних платформ

В) ошибки внедрения процессов

Г) усиление конкуренции как запрет на развитие

15. Что относится к каналам цифровой коммуникации с клиентом?

А) сайт и мобильное приложение

Б) социальные сети и мессенджеры

В) email-рассылки

Г) бумажные письма с лазерным диском

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–Б; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.03.02 Программные решения для бизнеса

Альтернативный вариант дисциплины по выбору, не реализуемый в учебном плане текущего набора. Оценочные средства применяются в случае активации данного варианта учебным планом.

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации

Индекс	Содержание компетенции
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. ERP-система предназначена для:

А) комплексного управления ресурсами предприятия

Б) рисования логотипов

В) проверки орфографии

Г) просмотра видео

2. CRM-система автоматизирует:

А) управление взаимоотношениями с клиентами

Б) расчёт заработной платы шахтёров

В) управление полётами спутников

Г) редактирование фотографий

3. Бизнес-процесс — это:

А) последовательность взаимосвязанных действий, создающая ценность для клиента

Б) список сотрудников организации

В) договор аренды помещения

Г) вид налоговой декларации

4. API в контексте интеграции программных решений — это:

А) программный интерфейс взаимодействия приложений

Б) адрес сервера

В) пароль администратора

Г) вид резервной копии

5. Внедрение информационной системы — это процесс:

А) адаптации системы к потребностям предприятия и запуска в эксплуатацию

Б) продажи серверов поставщиком

В) разработки сайта для рекламы

Г) подбора мебели в офис

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте класс информационной системы и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ERP	А. управление взаимоотношениями с клиентами
2. CRM	Б. управление ресурсами предприятия
3. SCM	В. управление бизнес-процессами
4. BPM	Г. управление цепочками поставок
【заполнить】	Д. управление парковкой автомобилей

7. Сопоставьте программную платформу и её характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. 1С:Предприятие	А. зарубежная облачная CRM и система совместной работы
2. SAP ERP	Б. российская платформа учёта и автоматизации
3. Microsoft Dynamics	В. семейство бизнес-решений Microsoft
4. Битрикс24	Г. крупная мировая ERP-платформа
【заполнить】	Д. графический редактор

8. Сопоставьте этап внедрения ИС и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Обследование	А. разработка проектных решений и настроек
2. Проектирование	Б. анализ процессов и требований
3. Опытная эксплуатация	В. работа в системе с проверкой процессов
4. Обучение персонала	Г. подготовка пользователей к работе
【заполнить】	Д. демонтаж серверов

9. Сопоставьте способ интеграции систем и его описание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. API-обмен	А. обмен файлами выгрузки по расписанию

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. Файловый обмен	Б. вызовы интерфейсов приложений
3. Шина (ESB)	В. централизованная маршрутизация сообщений
4. Прямой доступ к БД	Г. чтение и запись данных напрямую в базу
【заполнить】	Д. пересылка распечаток курьером

10. Сопоставьте термин платформы автоматизации и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Конфигурация	А. функциональный блок системы
2. Модуль	Б. право на использование программного обеспечения
3. Лицензия	В. набор объектов и алгоритмов решения задач
4. Обновление	Г. выпуск новой версии с исправлениями
【заполнить】	Д. вид складского отчёта

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие задачи решают ERP-системы?

А) бухгалтерский и управленческий учёт

Б) планирование ресурсов производства

В) управление закупками и запасами

Г) варку кофе в офисе

12. Какие преимущества даёт автоматизация бизнес-процессов?

А) сокращение рутинного ручного труда

Б) снижение количества ошибок

В) прозрачность данных для руководства

Г) полный отказ от сотрудников

13. Какие этапы включает жизненный цикл внедрения информационной системы?

А) анализ требований

Б) проектирование и настройка

В) эксплуатация и сопровождение

Г) пожизненная бесплатность без поддержки

14. Что должно содержать техническое задание на доработку системы?

А) цели и назначение доработки

Б) функциональные требования

В) требования к надёжности и безопасности

Г) личные пожелания одного сотрудника без согласования

15. Какие риски характерны для проектов внедрения ИС?

А) сопротивление персонала изменениям

Б) недостаточное обследование процессов

В) превышение бюджета и сроков

Г) исчезновение пользы от корректно работающей системы

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	Б	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.04.01 Менеджмент

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-9.1	Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командо-образовании и развитии персонала
ОПК-9.3	Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Менеджмент — это:

А) деятельность по планированию, организации, мотивации и контролю для достижения целей организации

Б) только контроль сотрудников

В) вид бухгалтерского учёта

Г) реклама продукции

2. Функция планирования в менеджменте включает:

А) постановку целей и определение путей их достижения

Б) выплату зарплаты

В) подбор мебели

Г) заполнение табеля

3. Организационная структура компании описывает:

А) состав подразделений и связи подчинённости

Б) график дежурств

В) ассортимент продукции

Г) схему электропроводки

4. Делегирование полномочий означает:

А) передачу задач и права принятия решений подчинённому с сохранением ответственности

Б) отказ от ответственности

В) увольнение сотрудника

Г) создание нового отдела

5. Что такое KPI?

А) ключевой показатель эффективности деятельности

Б) вид договора

В) приказ по кадрам

Г) форма отчётности

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте функцию менеджмента и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Планирование	А. сравнение результатов с планом и корректировка
2. Организация	Б. определение целей и способов их достижения
3. Мотивация	В. создание структуры и распределение ресурсов
4. Контроль	Г. побуждение сотрудников к эффективному труду
【заполнить】	Д. подписание договоров

7. Сопоставьте стиль управления и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Авторитарный	А. стиль, меняющийся в зависимости от ситуации
2. Демократический	Б. жёсткая централизация решений

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Либеральный (попустительский)	В. решения принимаются с участием команды
4. Адаптивный	Г. минимальное вмешательство руководителя
【заполнить】	Д. стиль без правил

8. Сопоставьте теорию мотивации и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Иерархия потребностей Маслоу	А. гигиенические факторы и мотиваторы
2. Теория «X и Y» МакГрегора	Б. мотивация зависит от ожидаемого результата и ценности вознаграждения
3. Двухфакторная теория Герцберга	В. потребности от физиологических к самоактуализации
4. Теория ожиданий Врума	Г. два взгляда на отношение сотрудников к труду
【заполнить】	Д. теория чисел

9. Сопоставьте вид управления и его фокус:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Управление по целям (MBO)	А. управление сквозными процессами создания ценности
2. Проектное управление	Б. цели согласуются и измеримы, оценка по достижению
3. Процессное управление	В. управление уникальными временными задачами
4. Ситуационное управление	Г. выбор подхода в зависимости от условий
【заполнить】	Д. управление без целей

10. Сопоставьте метод контроля и его инструмент:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Финансовый контроль	А. независимая проверка деятельности и отчётности
2. Оперативный контроль	Б. личная оценка выполнения задач
3. Самоконтроль сотрудника	В. бюджеты и отчёты о результатах
4. Аудит	Г. ежедневные статусы и планёрки
【заполнить】	Д. опрос клиентов о погоде

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к функциям менеджмента?

А) планирование

Б) организация

В) мотивация и контроль

Г) стихийное вмешательство

12. Какие требования предъявляются к эффективной цели (SMART)?

А) конкретность

Б) измеримость

В) ограниченность по времени

Г) абстрактность

13. Что относится к методам мотивации персонала?

А) материальное вознаграждение

Б) признание и карьерный рост

В) обучение и развитие

Г) публичные наказания

14. Какие виды организационных структур существуют?

А) линейная

Б) функциональная

В) матричная

Г) структура без связей

15. Что относится к задачам командной работы в менеджменте?

А) распределение ролей

Б) согласование целей

В) обратная связь

Г) отказ от коммуникации

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–В; 2–Г; 3–Б; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.04.02 Маркетинг в IT-сфере

Альтернативный вариант дисциплины по выбору, не реализуемый в учебном плане текущего набора. Оценочные средства применяются в случае активации данного варианта учебным планом.

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-9.1	Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командо-образовании и развитии персонала

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-9.3	Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Маркетинг — это деятельность, направленная на:

А) создание, продвижение и доставку ценности продуктам и клиентам

Б) только продажу со скидками

В) оформление пропусков сотрудников

Г) подсчёт налогов

2. SEO — это комплекс мер, направленных на:

А) продвижение сайта в результатах органического поиска

Б) оплату каждого клика в рекламе

В) защиту от вирусов

Г) разработку логотипа

3. Воронка продаж описывает:

А) путь клиента от первого контакта до покупки

Б) схему складских полок

В) график работы маркетолога

Г) структуру налоговой отчётности

4. Показатель CAC отражает:

А) стоимость привлечения одного клиента

Б) число установок приложения

В) скорость загрузки сайта

Г) объём базы кода

5. Конверсия сайта — это:

А) отношение числа посетителей, выполнивших целевое действие, к общему числу посетителей

Б) перекодировка видеофайла

В) смена доменного имени

Г) перенос сервера в дата-центр

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте канал цифрового маркетинга и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. SEO	А. продвижение в социальных сетях
2. Контекстная реклама	Б. органическое продвижение в поисковых системах
3. SMM	В. рассылки по базе подписчиков
4. E-mail-маркетинг	Г. оплата показов и кликов рекламных объявлений
【заполнить】	Д. реклама в лифте жилого дома

7. Сопоставьте маркетинговую метрику и её определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. CAC	А. окупаемость маркетинговых инвестиций
2. LTV	Б. стоимость привлечения клиента
3. ROI (ROMI)	В. кликабельность рекламного объявления
4. CTR	Г. совокупная прибыль от клиента за всё время
【заполнить】	Д. число сотрудников отдела

8. Сопоставьте этап модели AARRR и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Привлечение (Acquisition)	А. первое ключевое действие пользователя
2. Активация	Б. первый контакт с продуктом
3. Удержание (Retention)	В. оплата продукта пользователем
4. Доход (Revenue)	Г. повторные визиты пользователя
【заполнить】	Д. списание серверов

9. Сопоставьте инструмент маркетолога и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Веб-аналитика (Метрика, GA)	А. проверка гипотез сравнением вариантов
2. A/B-тестирование	Б. страница с одним целевым действием
3. CRM-система	В. анализ поведения посетителей сайта
4. Лендинг	Г. учёт клиентов и сделок
【заполнить】	Д. печать визиток

10. Сопоставьте элемент брендинга и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Логотип	А. краткая фраза, передающая суть бренда
2. Слоган	Б. место бренда в сознании целевой аудитории
3. Позиционирование	В. графическое обозначение бренда
4. УТП	Г. уникальное торговое преимущество
【заполнить】	Д. адрес сервера компании

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие методы применяют для продвижения IT-продуктов?

А) контент-маркетинг

Б) таргетированная реклама

В) коллаборации с блогерами

Г) рассылка спама по купленным базам

12. Что способствует росту конверсии сайта?

А) удобный интерфейс и понятная навигация

Б) быстрая загрузка страниц

В) явный призыв к действию

Г) скрытие цены до последнего шага

13. Какие показатели используют для оценки digital-кампании?

А) трафик

Б) конверсия

В) CTR

Г) температура в офисе

14. Какие задачи решает SMM-специалист?

А) ведение сообществ бренда

Б) обратная связь с аудиторией

В) вовлечение и рост подписчиков

Г) кладку кирпича в офисе

15. Какие шаги включает исследование целевого рынка?

А) сегментация аудитории

Б) анализ конкурентов

В) формулирование портрета целевой аудитории

Г) опрос соседей без анкеты и методики

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	Б	А	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–А; 2–Б; 3–Г; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.05.01 Программирование в 1С

Семестры освоения: 6. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)

Индекс	Содержание компетенции
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Платформа 1С:Предприятие предназначена для:

А) разработки и работы прикладных решений для автоматизации учёта и управления

Б) проигрывания видео

В) создания сайтов

Г) работы только с текстами

2. Встроенный язык 1С является:

А) предметно-ориентированным языком высокого уровня с поддержкой русского синтаксиса

Б) языком ассемблера

В) языком разметки

Г) английским языком

3. Объект конфигурации «Справочник» предназначен для:

А) хранения списков условно-постоянных данных (номенклатура, контрагенты)

Б) проведения документов

В) хранения отчётов

Г) хранения ролей

4. Объект «Документ» в 1С служит для:

А) отражения хозяйственных событий во времени с возможностью проведения

Б) вывода макетов

В) настройки интерфейса

Г) создания ролей пользователей

5. Отчёт в 1С строится с помощью:

А) системы компоновки данных (СКД)

Б) только ручного вывода текста

В) системы файловой печати

Г) внешнего редактора

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте объект конфигурации 1С и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Справочник	А. хранение остатков и оборотов
2. Документ	Б. отражение событий учёта
3. Регистр накопления	В. формирование выходных данных
4. Отчёт	Г. список элементов (номенклатура, контрагенты)
【заполнить】	Д. роли пользователей

7. Сопоставьте примитивный тип данных 1С и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Строка	А. Истина/Ложь
2. Число	Б. 01.01.2026
3. Дата	В. 123,45
4. Булево	Г. «Номенклатура»
【заполнить】	Д. справочник

8. Сопоставьте режим работы 1С и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Файловый вариант	А. работа приложений на мобильных устройствах
2. Клиент-серверный вариант	Б. база в файле, все пользователи через файл
3. Облачный сервис (1cFresh)	В. кластер серверов 1С и СУБД
4. Мобильная платформа	Г. размещение базы на сервере провайдера
【заполнить】	Д. работа без данных

9. Сопоставьте инструмент разработки 1С и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Конфигуратор	А. выполнение операции документа: запись движений
2. Клиент 1С	Б. среда изменения конфигурации
3. Обработчик проведения	В. пользовательский режим работы с данными
4. Тестер и утилиты	Г. вспомогательные средства проверки и анализа
【заполнить】	Д. мастер отчётов

10. Сопоставьте элемент интерфейса 1С и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Командная панель формы	А. отображение набора данных в виде строк
2. Панель разделов	Б. навигация по разделам приложения
3. Список (таблица)	В. ввод значения определённого типа
4. Поле ввода	Г. кнопки действий формы
【заполнить】	Д. служебная кнопка выключения

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие задачи решают прикладные решения на платформе 1С?

А) бухгалтерский и налоговый учёт

Б) управление торговлей

В) расчёт зарплаты и кадровый учёт

Г) проектирование самолётов

12. Что относится к механизмам платформы 1С?

А) движения документов по регистрам

Б) механизм блокировок

В) система прав и ролей

Г) печать трёхмерных моделей

13. Какие требования предъявляются к обновлению типовых конфигураций 1С?

А) сохранение внесённых изменений

Б) проверка после обновления

В) резервное копирование базы перед обновлением

Г) удаление всех данных

14. Что относится к этапам разработки на 1С?

А) проектирование объектов конфигурации

Б) написание модулей на встроенном языке

В) тестирование и отладка

Г) сборка платформы из исходников

15. Какие виды учёта автоматизируются в 1С?

А) оперативный

Б) бухгалтерский

В) управленческий

Г) учёт снегопада

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–Г; 2–В; 3–Б; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–В; 2–Б; 3–Г; 4–А	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.05.02 Интегрированные системы программирования

Альтернативный вариант дисциплины по выбору, не реализуемый в учебном плане текущего набора. Оценочные средства применяются в случае активации данного варианта учебным планом.

Семестры освоения: 6. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации

Индекс	Содержание компетенции
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Интегрированная среда разработки (IDE) — это:

А) комплекс инструментов: редактор кода, компилятор, отладчик в едином интерфейсе

Б) вид компьютерной мыши

В) операционная система

Г) антивирусная программа

2. Точка останова (breakpoint) используется для:

А) приостановки выполнения программы в заданной строке при отладке

Б) остановки вентилятора

В) блокировки сайта

Г) завершения работы ОС

3. Рефакторинг — это:

А) улучшение структуры кода без изменения его внешнего поведения

Б) переписывание кода с нуля на другом языке

В) добавление новых функций заказчику

Г) сжатие исполняемого файла

4. Автодополнение кода (IntelliSense) предназначено для:

А) подсказки имён, методов и конструкций при наборе кода

Б) автоматического удаления кода

В) перевода кода на другой язык

Г) увеличения шрифта

5. IntelliJ IDEA — это интегрированная среда разработки, прежде всего для языка:

А) Java

Б) COBOL

В) Фортран

Г) Бейсик-86

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте компонент IDE и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Редактор кода	А. поиск и устранение ошибок в пошаговом режиме
2. Компилятор	Б. ввод кода с подсветкой синтаксиса
3. Отладчик	В. анализ производительности программы
4. Профилировщик	Г. перевод исходного кода в исполняемый
【заполнить】	Д. проверка правописания писем

7. Сопоставьте среду разработки и её основную экосистему:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Visual Studio	А. проекты на Java и Kotlin
2. IntelliJ IDEA	Б. открытая среда для Java-проектов
3. Eclipse	В. Python-проекты
4. PyCharm	Г. проекты на C# и .NET
【заполнить】	Д. управление складом

8. Сопоставьте команду пошаговой отладки и её действие:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Step Over	А. вход внутрь вызываемой функции
2. Step Into	Б. выход из текущей функции
3. Step Out	В. продолжение до следующей точки останова
4. Continue	Г. выполнение строки без входа в функцию
【заполнить】	Д. выключение компьютера

9. Сопоставьте систему сборки и её экосистему:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Maven	А. сборка проектов .NET
2. Gradle	Б. сборка Java-проектов по XML-описанию (POM)
3. MSBuild	В. менеджер пакетов и сборки JavaScript
4. npm	Г. сборка JVM-проектов на Groovy/Kotlin DSL
【заполнить】	Д. сборка мебели по чертежу

10. Сопоставьте операцию системы контроля версий и её результат:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Commit	А. отправка коммитов на сервер
2. Push	Б. фиксация изменений локально
3. Pull	В. создание параллельной линии разработки
4. Branch	Г. получение изменений с сервера
【заполнить】	Д. печать листинга кода

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие возможности предоставляют современные IDE?

А) подсветку синтаксиса

Б) автодополнение и подсказки

В) интеграцию с системами контроля версий

Г) автоматическое написание технического задания заказчику

12. Что позволяет увидеть отладчик при остановке программы?

А) значения переменных в текущем контексте

Б) стек вызовов функций

В) текущую строку выполнения

Г) прогноз погоды на неделю

13. Какие инструменты относятся к средствам повышения качества кода?

А) статический анализатор

Б) автоформатирование кода

В) линтер с проверкой стиля

Г) генератор случайных имён переменных

14. Какие преимущества даёт работа в интегрированной среде?

А) единый интерфейс всех инструментов

Б) быстрая навигация по коду проекта

В) сборка и запуск из одного окна

Г) обязательный отказ от командной строки навсегда

15. Какие способы применяют для поиска ошибок в программе?

А) точки останова и пошаговое выполнение

Б) просмотр журналов (логов)

В) тестирование на граничных данных

Г) медитация без запуска программы

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.06.01 Защита интеллектуальной собственности и патентоведение

Семестры освоения: 8. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 8)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Интеллектуальная собственность — это:

А) охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации

Б) любое имущество предприятия

В) здания и оборудование

Г) денежные средства

2. Патент удостоверяет:

А) исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец

Б) право владения квартирой

В) авторство песни

Г) право управления автомобилем

3. Авторское право возникает:

А) в силу создания произведения и не требует регистрации

Б) только после публикации

В) после уплаты госпошлины

Г) только при заключении договора

4. Товарный знак служит для:

А) индивидуализации товаров и услуг юридических лиц

Б) защиты изобретений

В) охраны программного кода

Г) регистрации компании

5. Срок действия патента на изобретение в РФ составляет (по общему правилу):

А) 5 лет

Б) 20 лет

В) 50 лет

Г) бессрочно

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте объект интеллектуальной собственности и способ его охраны:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Изобретение	А. регистрация Роспатентом (без обязательной публикации исходного кода)
2. Полезная модель	Б. патент (20 лет)
3. Промышленный образец	В. патент (5 лет)
4. Программа для ЭВМ	Г. патент на внешний вид изделия (5 лет)
【заполнить】	Д. охрана товарным знаком

7. Сопоставьте понятие патентного права и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Автор	А. лицензиар предоставляет право использования за вознаграждение
2. Заявка на патент	Б. гражданин, творческим трудом создавший результат
3. Лицензионный договор	В. документ с описанием и формулой изобретения

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Патентообладатель	Г. лицо, владеющее патентом и исключительным правом
【заполнить】	Д. переводчик документа

8. Сопоставьте вид использования произведения и требование закона:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Свободное использование в личных целях	А. допускается в установленных законом пределах
2. Цитирование с указанием источника	Б. требует согласия правообладателя (лицензии)
3. Публичное исполнение	В. допускается в объёме, оправданном целью
4. Переработка произведения	Г. создание производного произведения требует согласия автора
【заполнить】	Д. использование без ограничений

9. Сопоставьте средство индивидуализации и его объект:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Фирменное наименование	А. товары конкретного производителя
2. Товарный знак	Б. услуги
3. Знак обслуживания	В. юридическое лицо
4. Наименование места происхождения товара	Г. товары, особые свойства которых связаны с местом производства
【заполнить】	Д. имя автора

10. Сопоставьте нарушение прав и способ защиты:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Контрафактная продукция	А. уничтожение контрафакта, возмещение убытков
2. Незаконное использование товарного знака	Б. обращение в суд о пресечении использования и взыскании компенсации
3. Плагиат	В. гражданско-правовая ответственность за нарушение авторства
4. Обход технических средств защиты	Г. ответственность за нарушение мер технологической защиты
【заполнить】	Д. предупреждение

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к объектам интеллектуальной собственности?

А) произведения науки, литературы и искусства

Б) изобретения

В) товарные знаки

Г) объявления о продажах

12. Какие условия патентоспособности изобретения установлены законом?

А) новизна

Б) промышленная применимость

В) изобретательский уровень

Г) известность автора

13. Что относится к личным неимущественным правам автора?

А) право авторства

Б) право на имя

В) право на неприкосновенность произведения

Г) право продать авторство

14. Какие действия относятся к лицензированию использования объектов ИС?

А) заключение лицензионного договора

Б) определение объёма прав (исключительная/неисключительная лицензия)

В) установление вознаграждения

Г) похищение исходного кода

15. Что относится к способам защиты интеллектуальных прав?

А) требование о пресечении нарушения

Б) возмещение убытков

В) компенсация за нарушение исключительного права

Г) объявление нарушителю выговора от коллег

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г	1–А; 2–Г; 3–Б; 4–В	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г	1–А; 2–Б; 3–В; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.06.02 Авторское право

Альтернативный вариант дисциплины по выбору, не реализуемый в учебном плане текущего набора. Оценочные средства применяются в случае активации данного варианта учебным планом.

Семестры освоения: 8. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 8)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15

вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Авторское право регулирует отношения:

А) по созданию и использованию произведений науки, литературы и искусства

Б) купли-продажи недвижимости

В) трудового найма

Г) таможенного оформления

2. Программа для ЭВМ по российскому законодательству охраняется:

А) как литературное произведение

Б) как изобретение

В) как товарный знак

Г) как полезная модель

3. Право авторства относится к правам:

А) личным неимущественным и неотчуждаемым

Б) имущественным и отчуждаемым

В) лицензионным

Г) смежным

4. Исключительное право на произведение действует:

А) в течение всей жизни автора и 70 лет после его смерти

Б) 5 лет с момента создания

В) до первой публикации

Г) бессрочно у любого издательства

5. Открытая лицензия — это:

А) договор о предоставлении права использования произведения неопределённому кругу лиц

Б) лицензия только для родственных авторов

В) разрешение на один показ

Г) документ о госрегистрации фирмы

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте объект и характер его охраны:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Программа для ЭВМ	А. объект смежного права изготовителя
2. База данных	Б. охраняется как литературное произведение
3. Фонограмма	В. объект авторского права
4. Литературное произведение	Г. охраняется как составное произведение (сборник)
【заполнить】	Д. марка легкового автомобиля

7. Сопоставьте право автора и его характеристику:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Право авторства	А. имущественное право, может передаваться по договору
2. Право на имя	Б. неотчуждаемое право считаться создателем произведения
3. Исключительное право	В. запрет искажений без согласия автора
4. Право на неприкосновенность произведения	Г. право использовать обозначение своего имени при опубликовании
【заполнить】	Д. право проезда в пригородном транспорте

8. Сопоставьте вид лицензионного договора и его условие:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Исключительная лицензия	А. право использования с сохранением за лицензиаром возможности выдачи лицензий другим лицам
2. Неисключительная лицензия	Б. предоставление права неопределённому кругу лиц на условиях оферты
3. Открытая лицензия	В. передача права без сохранения за лицензиаром права выдачи другим
4. Сублицензия	Г. выдача лицензии лицензиатом третьему лицу по согласованию
【заполнить】	Д. разовый вход в музей

9. Сопоставьте субъект (источник) и его роль в сфере авторского права:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Роспатент	А. рассмотрение споров о нарушении прав
2. Суд	Б. основной источник норм авторского права
3. Часть четвёртая ГК РФ	В. информирование о принадлежности прав
4. Знак охраны ©	Г. государственная регистрация программ для ЭВМ
【заполнить】	Д. выдача водительских удостоверений

10. Сопоставьте свободную лицензию и её основное условие:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. GPL	А. минимальные ограничения с сохранением уведомлений об авторстве
2. MIT	Б. копилефт: производные произведения распространяются на тех же условиях
3. Apache 2.0	В. некоммерческое использование с указанием автора
4. CC BY-NC	Г. явное предоставление патентных прав и уведомление об изменениях
【заполнить】	Д. полный запрет любого использования

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к объектам авторского права?

А) литературные произведения

Б) программы для ЭВМ

В) музыкальные произведения с текстом

Г) факты и идеи в чистом виде

12. Какие права автора относятся к имущественным?

А) право на воспроизведение

Б) право на распространение

В) право на перевод и другую переработку

Г) право на имя

13. Какие способы использования чужого программного обеспечения являются легальными?

А) приобретение лицензии

Б) использование ПО под свободной лицензией

В) использование по договору с правообладателем

Г) взлом ключа защиты

14. Что признаётся нарушением авторских прав?

А) пиратское копирование программ

Б) распространение произведений без разрешения правообладателя

В) плагиат — присвоение авторства

Г) цитирование с обязательным указанием автора и источника

15. Какие условия обычно указывают в лицензионном договоре?

А) предмет и способы использования произведения

Б) территорию использования

В) срок действия лицензии

Г) любимый цвет лицензиара

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.07.01 Прикладные программные продукты

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-8.1	Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования
ПК-8.2	Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними
ПК-8.3	Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5),

вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Прикладной программный продукт — это:

А) программа, решающая конкретные прикладные задачи пользователя

Б) операционная система

В) драйвер устройства

Г) BIOS

2. Что относится к классификации прикладных программных продуктов?

А) офисные, графические, бизнес-приложения, экспертные системы

Б) драйверы и утилиты BIOS

В) системные оболочки

Г) компиляторы платформы

3. Лицензия на программный продукт определяет:

А) права пользователя на установку и использование программы

Б) требования к монитору

В) схему электропитания

Г) номер сборки

4. Обновление прикладного программного продукта выполняется для:

А) исправления ошибок и добавления функций

Б) изменения поставщика

В) удаления данных пользователя

Г) сброса лицензии

5. Что такое интеграция прикладных программных продуктов?

А) организация обмена данными и совместной работы программ

Б) установка на один диск

В) смена версии одного ПО

Г) печать двух документов

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте класс прикладного продукта и его пример:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Текстовый процессор	А. система управления базами данных
2. Табличный процессор	Б. редактирование текстов и документов
3. СУБД	В. обработка растровых и векторных изображений
4. Графический редактор	Г. расчёты, таблицы, диаграммы
【заполнить】	Д. проигрыватель видео

7. Сопоставьте вид лицензии и её содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Проприетарная (коммерческая)	А. оплата за период использования в облаке
2. Свободная (open source)	Б. исходный код открыт, допускается свободное использование по условиям
3. Условно-бесплатная	В. пробный период или ограниченная версия
4. Подписочная (SaaS)	Г. закрытый код, использование по договору
【заполнить】	Д. лицензия без ограничений

8. Сопоставьте прикладной программный продукт и его сферу:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. 1С:Бухгалтерия	А. проектирование и черчение
2. AutoCAD	Б. бухгалтерский учёт
3. Photoshop	В. управление клиентами
4. 1С:CRM	Г. редактирование изображений
【заполнить】	Д. антивирусная защита

9. Сопоставьте понятие программного обеспечения и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Установка (инсталляция)	А. удаление программы с компьютера
2. Обновление	Б. размещение программы на компьютере с настройкой
3. Деинсталляция	В. возврат к работоспособному состоянию после сбоя

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Восстановление	Г. замена версии программы на более новую
【заполнить】	Д. печать программы

10. Сопоставьте формат документа и программу для работы с ним:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. .docx	А. таблицы
2. .xlsx	Б. изображения Photoshop
3. .pdf	В. текстовые документы
4. .psd	Г. универсальный формат просмотра документов
【заполнить】	Д. видео

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что относится к критериям выбора прикладного программного продукта?

А) соответствие задачам

Б) совместимость с инфраструктурой

В) стоимость владения

Г) цвет заставки

12. Какие требования предъявляются к внедрению прикладного ПО?

А) обучение пользователей

Б) миграция данных

В) тестирование на реальных сценариях

Г) полный отказ от резервных копий

13. Что относится к офисным программным продуктам?

А) текстовый редактор

Б) табличный процессор

В) программа подготовки презентаций

Г) драйвер видеокарты

14. Какие виды поддержки программных продуктов существуют?

А) техническая поддержка (hotline)

Б) обновления и исправления

В) документация и базы знаний

Г) переход на другую ОС без проверки совместимости

15. Что относится к мерам безопасности при работе с прикладным ПО?

А) использование лицензионного ПО

Б) регулярные обновления

В) резервное копирование данных

Г) отключение антивируса

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	А	А	А	А
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–В; 2–А; 3–Г; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б1.В.ДВ.07.02 Пакеты прикладных программ

Альтернативный вариант дисциплины по выбору, не реализуемый в учебном плане текущего набора. Оценочные средства применяются в случае активации данного варианта учебным планом.

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-8.1	Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования
ПК-8.2	Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними
ПК-8.3	Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Пакет прикладных программ (ППП) — это:

А) комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определённого класса

Б) набор драйверов устройств

В) операционная система

Г) схема электропроводки

2. Табличный процессор — это программа для:

А) работы с электронными таблицами: вычисления, анализ, диаграммы

Б) создания трёхмерной анимации

В) настройки маршрутизатора

Г) монтирования видео

3. Формула в Microsoft Excel начинается с символа:

А) равенства (=)

Б) решётки (#)

В) звёздочки (*)

Г) процента (%)

4. LibreOffice — это:

А) свободно распространяемый офисный пакет

Б) почтовый сервер

В) брандмауэр

Г) язык программирования

5. Мастер функций в табличном процессоре служит для:

А) пошагового ввода функции с описанием аргументов

Б) печати документа

В) создания пользователей

Г) форматирования диска

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте программу офисного пакета и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Word (Writer)	А. система управления базами данных
2. Excel (Calc)	Б. текстовый процессор
3. PowerPoint	В. система подготовки презентаций
4. Access	Г. табличный процессор
【заполнить】	Д. видеомонтаж

7. Сопоставьте функцию табличного процессора и её результат:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. СУММ	А. наибольшее значение диапазона

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
2. СРЗНАЧ	Б. сумма значений диапазона
3. МАКС	В. результат в зависимости от условия
4. ЕСЛИ	Г. среднее арифметическое диапазона
【заполнить】	Д. текущая температура воздуха

8. Сопоставьте класс ППП и пример пакета:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Текстовые процессоры	А. SPSS, Statistica
2. Табличные процессоры	Б. Word, LibreOffice Writer
3. Статистические пакеты	В. Photoshop, GIMP
4. Графические редакторы	Г. Excel, Google Sheets
【заполнить】	Д. прошивка роутера

9. Сопоставьте тип ссылки на ячейку и её поведение при копировании:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. A1	А. абсолютная ссылка — не изменяется
2. A1	Б. относительная ссылка — изменяется по стрелке копирования
3. A$1	В. обращение к области по заданному имени
4. Именованный диапазон	Г. смешанная ссылка — фиксируется строка
【заполнить】	Д. ссылка на интернет-сайт

10. Сопоставьте тип диаграммы и область её применения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Круговая	А. сравнение значений по категориям
2. Гистограмма	Б. изменение величины во времени
3. График	В. доли в составе целого
4. Точечная (X-Y)	Г. зависимость между парами значений
【заполнить】	Д. карта звёздного неба

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие возможности предоставляет табличный процессор?

А) вычисления по формулам и функциям

Б) построение диаграмм

В) сортировку и фильтрацию данных

Г) приготовление обеда по расписанию

12. Какие свойства характерны для современных офисных пакетов?

А) использование шаблонов документов

Б) экспорт документов в PDF

В) проверку орфографии и грамматики

Г) самостоятельный запуск космических аппаратов

13. Какие пакеты применяют для статистического анализа данных?

А) SPSS

Б) Statistica

В) R

Г) проигрыватель Winamp

14. Какие аргументы говорят в пользу свободных пакетов прикладных программ?

А) отсутствие платы за лицензию

Б) открытый исходный код

В) кроссплатформенность

Г) гарантированное отсутствие обновлений

15. Какие этапы включает решение задачи с помощью ППП?

А) постановку задачи и выбор пакета

Б) ввод и подготовку данных

В) обработку и анализ результатов

Г) физическое удаление жёсткого диска

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	Б	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

5.4 Практики (Б2)

Практики блока 2 учебного плана обеспечены оценочными средствами в форме тестовых заданий, проверяющих знание целей, содержания и организационных аспектов соответствующего вида практики. Тестовые задания применяются при проведении промежуточной аттестации по практике наряду с отчётными документами практики.

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

Семестры освоения: 2. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 2)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором

нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Основная цель ознакомительной практики — это:

А) знакомство с предприятием отрасли и будущей профессиональной деятельностью

Б) заработок студента на полную ставку

В) замена штатного сотрудника организации

Г) подготовка дипломной работы

2. Руководитель практики от организации назначается:

А) приказом руководителя организации

Б) личным выбором студента

В) директором издательства

Г) родителями студента

3. Основной отчётный документ по итогам практики — это:

А) отчёт по практике с выводами и приложениями

Б) фотоальбом коллектива

В) телеграмма в деканат

Г) лист найма

4. Индивидуальное задание на практику утверждает:

А) руководитель практики от вуза по согласованию с организацией

Б) бухгалтерия организации

В) методист интернет-курса

Г) староста группы

5. Промежуточная аттестация по ознакомительной практике проводится в форме:

А) зачёта

Б) выпускного экзамена

В) коллоквиума по истории

Г) теста по физкультуре

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте документ практики и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Дневник практики	А. документ с оценкой организации о работе студента
2. Отчёт по практике	Б. ежедневные записи о выполняемых работах
3. Индивидуальное задание	В. задание, конкретизирующее содержание практики
4. Характеристика	Г. документ с описанием выполненных работ и выводами
【заполнить】	Д. список контрольных вопросов сессии

7. Сопоставьте этап практики и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Подготовительный этап	А. выполнение заданий на рабочем месте
2. Основной этап	Б. инструктаж по охране труда и знакомство с предприятием
3. Заключительный этап	В. подведение итогов и оформление документации
4. Защита отчёта	Г. публичное представление результатов практики
【заполнить】	Д. приём на постоянную работу

8. Сопоставьте участника практики и его роль:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Руководитель от вуза	А. наставничество на рабочем месте
2. Руководитель от организации	Б. общее методическое руководство практикой
3. Студент	В. выполнение программы и задания практики
4. Аттестационная комиссия	Г. приём защиты отчёта по практике
【заполнить】	Д. поставка серверного оборудования

9. Сопоставьте вид практики учебного плана и семестр её проведения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Ознакомительная практика	А. 4-й семестр
2. Технологическая практика	Б. 2-й семестр
3. Эксплуатационная практика	В. 8-й семестр
4. Научно-исследовательская работа	Г. 6-й семестр
【заполнить】	Д. 10-й семестр

10. Сопоставьте вид инструктажа по охране труда и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Вводный инструктаж	А. при изменении условий труда или после происшествий
2. Инструктаж на рабочем месте	Б. при поступлении на предприятие
3. Повторный инструктаж	В. периодическое закрепление знаний
4. Внеплановый инструктаж	Г. перед началом работ на конкретном месте
【заполнить】	Д. инструктаж по пользованию лифтом

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие задачи решаются на ознакомительной практике?

А) знакомство со структурой предприятия

Б) изучение информационных систем организации

В) знакомство с должностными обязанностями по направлению

Г) досрочная сдача экзаменов сессии

12. Какие документы оформляются по итогам практики?

А) отчёт по практике

Б) дневник практики

В) индивидуальное задание с отметкой о выполнении

Г) справка 2-НДФЛ

13. Какие сведения о предприятии изучаются на ознакомительной практике?

А) организационную структуру

Б) используемые информационные системы и оборудование

В) правила внутреннего распорядка и охраны труда

Г) меню столовой предприятия

14. Какие требования охраны труда соблюдают на рабочем месте?

А) выполнение инструкций по охране труда

Б) соблюдение режима труда и отдыха

В) эргономичную организацию рабочего места

Г) круглосуточную работу без перерывов

15. Какие компетенции развивает ознакомительная практика?

А) анализ предметной области организации

Б) сбор и обработку данных о деятельности предприятия

В) работу с информационными системами организации

Г) управление воздушным судном

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-9.1	Применяет современные технологии разработки и ведения баз данных.
ПК-9.2	Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-9.3	Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Основная цель технологической (проектно-технологической) практики — это:

А) закрепление навыков участия в реальной разработке ИТ-проекта

Б) изучение истории вуза

В) получение водительского удостоверения

Г) подготовка к олимпиаде по математике

2. Спринт в методологии Scrum — это:

А) фиксированный отрезок времени, за который команда выполняет набор задач

Б) бег в спортивном зале

В) вид серверного оборудования

Г) название отчётности

3. Система контроля версий необходима для:

А) отслеживания изменений кода и совместной работы команды

Б) подсчёта отпускных

В) проектирования интерфейсов

Г) проверки правописания

4. Код-ревью — это:

А) проверка кода другими участниками команды перед слиянием

Б) удаление старых файлов

В) введение новых библиотек

Г) резервное копирование

5. Тестирование программного продукта проводится для:

А) проверки соответствия программного обеспечения требованиям

Б) продления лицензии

В) оформления пропуска

Г) выбора имени переменной

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте роль в Scrum и её обязанность:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Владелец продукта	А. устранение препятствий процесса
2. Скрам-мастер	Б. приоритизация требований к продукту

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Команда разработки	В. контроль качества продукта
4. Тестировщик	Г. создание инкремента продукта
【заполнить】	Д. выращивание рассады

7. Сопоставьте понятие системы контроля версий и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Коммит	А. параллельная линия разработки
2. Ветка	Б. фиксация изменений с описанием
3. Слияние (merge)	В. хранилище кода проекта
4. Репозиторий	Г. объединение изменений двух веток
【заполнить】	Д. карта памяти

8. Сопоставьте этап разработки и его основной результат:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Анализ требований	А. работающий программный код
2. Проектирование	Б. требования и техническое задание
3. Реализация	В. отчёт о выявленных дефектах
4. Тестирование	Г. архитектура и схемы системы
【заполнить】	Д. план корпоратива

9. Сопоставьте инструмент проектной работы и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Git	А. контейнеризация приложений
2. Jira	Б. контроль версий и хостинг репозиториев
3. Docker	В. база знаний проекта
4. Confluence	Г. учёт задач и спринтов
【заполнить】	Д. калькулятор

10. Сопоставьте вид тестирования и объект проверки:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Модульное	А. система в целом
2. Интеграционное	Б. отдельный модуль программы
3. Системное	В. соответствие ожиданиям заказчика
4. Приёмочное	Г. взаимодействие компонентов между собой
【заполнить】	Д. прочность коробки передачи

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие навыки развивает технологическая практика?

А) работу с системами контроля версий

Б) командную разработку

В) применение фреймворков и библиотек

Г) выращивание фикусов в офисе

12. Какие документы входят в состав документации проекта?

А) техническое задание

Б) руководство пользователя

В) описание интерфейсов (API)

Г) договор аренды склада

13. Какие практики относятся к гибким методологиям разработки?

А) ежедневные короткие встречи

Б) работа итерациями (спринтами)

В) приоритизация бэклога продукта

Г) игнорирование обратной связи заказчика

14. Какие виды тестирования программного обеспечения существуют?

А) модульное

Б) интеграционное

В) нагрузочное

Г) электрическое

15. Какие требования предъявляют к коду проекта?

А) читаемость и понятность

Б) соответствие принятому стилю кодирования

В) повторное использование компонентов

Г) максимальная запутанность логики

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б2.О.03(П) Эксплуатационная практика

Семестры освоения: 6. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 6)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем

Индекс	Содержание компетенции
ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-8.1	Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования
ПК-8.2	Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними
ПК-8.3	Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Эксплуатация информационной системы — это:

А) использование системы по назначению и поддержание её работоспособности

Б) разработка системы с нуля

В) продажа системы конкуренту

Г) списание серверов

2. Резервное копирование выполняется для:

А) восстановления данных после сбоя или потери

Б) ускорения процессора

В) экономии места на диске

Г) оформления отчётности

3. Мониторинг информационной системы — это:

А) постоянное наблюдение за состоянием и параметрами системы

Б) просмотр новостной ленты

В) планирование бюджета

Г) инвентаризация мебели

4. Журналирование (логирование) событий системы предназначено для:

А) фиксации событий для анализа и расследования инцидентов

Б) ускорения сети

В) красивого интерфейса

Г) отключения антивируса

5. Регламентные работы — это:

А) плановое обслуживание системы по установленному расписанию

Б) работы по разовому заказу клиента

В) выход в интернет

Г) подбор персонала

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте задачу администрирования и средство её решения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Резервное копирование	А. уведомления об отклонении параметров
2. Мониторинг	Б. восстановление работоспособности после сбоя
3. Обновление ПО	В. выдача прав и смена паролей
4. Управление учётными записями	Г. установка новых версий и патчей
【заполнить】	Д. поливка цветов в офисе

7. Сопоставьте вид резервного копирования и объём сохраняемых данных:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Полное	А. изменения с момента последнего полного копирования
2. Инкрементальное	Б. все данные каждый раз
3. Дифференциальное	В. точная копия данных в реальном времени
4. Зеркалирование	Г. изменения с момента последнего копирования любого вида
【заполнить】	Д. список дел на неделю

8. Сопоставьте проблемную ситуацию и правильную реакцию администратора:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Отключение питания	А. использование ИБП и корректное завершение
2. Ошибка жёсткого диска	Б. RAID-массив и замена неисправного диска
3. Вирусное заражение	В. антивирусное сканирование и лечение
4. Утечка данных	Г. действия по регламенту реагирования на инциденты
【заполнить】	Д. перепрошивка микроволновки

9. Сопоставьте свойство безопасности информации и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Доступность	А. защита от несанкционированного доступа
2. Целостность	Б. дата последнего резервного копирования
3. Конфиденциальность	В. информация доступна по запросу правомерных пользователей
4. Актуальность копий	Г. данные не искажены и не удалены
【заполнить】	Д. скорость печати принтера

10. Сопоставьте документ эксплуатации и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Регламент обслуживания	А. записи о происшествиях и действиях системы
2. Инструкция пользователя	Б. расписание и порядок регулярных работ
3. Журнал событий	В. порядок действий пользователя системы
4. План восстановления (DRP)	Г. порядок восстановления после аварии
【заполнить】	Д. расписание маршрута автобуса

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие задачи решаются при эксплуатации информационных систем?

А) мониторинг состояния

Б) резервное копирование

В) поддержка пользователей

Г) написание операционной системы с нуля

12. Какие инструменты применяют для мониторинга инфраструктуры?

А) Zabbix

Б) Nagios

В) Grafana

Г) бытовая метеостанция

13. Какие меры повышают отказоустойчивость системы?

А) RAID-массивы

Б) источники бесперебойного питания

В) кластеризацию серверов

Г) полный отказ от резервных копий

14. Какие принципы соблюдают при назначении прав доступа?

А) доступ по служебной роли

Б) минимально необходимый объём прав

В) документирование назначенных прав

Г) раздача прав администратора всем подряд

15. Какие действия выполняют при сбое информационной системы?

А) фиксацию инцидента в журнале

Б) диагностику причин

В) восстановление из резервной копии

Г) удаление журналов и отказ от разбирательства

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	В	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–В; 2–Г; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа

Семестры освоения: 8. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 8)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Научная гипотеза — это:

А) научное предположение, требующее экспериментальной проверки

Б) окончательный вывод исследования

В) вид отчёта

Г) прибор для измерений

2. Обзор литературы в исследовании выполняется для:

А) анализа существующих работ и определения степени изученности темы

Б) оформления обложки работы

В) списка использованного оборудования

Г) расчёта бюджета

3. Тезисы доклада — это:

А) краткое изложение основных результатов исследования

Б) полный текст диссертации

В) протокол эксперимента

Г) личное письмо научному руководителю

4. Аннотация научной статьи содержит:

А) краткую характеристику: цель, методы, основные результаты

Б) список всех сотрудников вуза

В) полный текст эксперимента

Г) реквизиты банка

5. Корректное цитирование предполагает:

А) указание автора и источника заимствованного материала

Б) замену фамилии автора инициалами случайного человека

В) пересказ без ссылки

Г) перевод текста без указания оригинала

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте этап исследования и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Постановка проблемы	А. изучение существующих публикаций
2. Обзор литературы	Б. определение цели, задач и гипотезы

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Эксперимент	В. итоговые положения исследования
4. Формулирование выводов	Г. проведение опытов и сбор данных
【заполнить】	Д. покупка канцтоваров

7. Сопоставьте вид научного документа и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Научная статья	А. краткие материалы выступления на конференции
2. Тезисы	Б. развёрнутое изложение результатов в рецензируемом издании
3. Отчёт о НИР	В. охранный документ на изобретение
4. Патент	Г. итоговый документ по результатам работы
【заполнить】	Д. рецепт блюда

8. Сопоставьте раздел научной работы и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Введение	А. описание способов и средств исследования
2. Методика исследования	Б. актуальность, цель и задачи
3. Результаты	В. данные экспериментов и их анализ
4. Заключение	Г. основные итоги работы
【заполнить】	Д. стихотворение по теме

9. Сопоставьте форму публикации и её особенность:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Тезисы конференции	А. обобщение результатов в виде книги
2. Научная статья	Б. предварительная публикация до рецензирования
3. Монография	В. рецензируемая публикация полного текста исследования
4. Препринт	Г. краткое сообщение о результатах исследования
【заполнить】	Д. пост в социальной сети

10. Сопоставьте требование к научному исследованию и его смысл:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Достоверность	А. получены новые знания по теме
2. Воспроизводимость	Б. соответствие результатов действительности
3. Новизна	В. результаты могут быть повторены по описанию методики
4. Актуальность	Г. тема значима для науки и практики
【заполнить】	Д. красивое оформление слайдов

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие этапы включает научное исследование?

А) постановку проблемы и цели

Б) обзор литературы

В) проведение исследования и анализ результатов

Г) сон до обеда

12. Какие источники относятся к научной информации?

А) рецензируемые научные журналы

Б) материалы научных конференций

В) патенты и авторские свидетельства

Г) анонимные форумы без ссылок

13. Какие признаки характеризуют качественную научную статью?

А) ясную цель и задачи

Б) обоснованную методику

В) анализ полученных результатов

Г) отсутствие списка литературы

14. Какие инструменты применяют при подготовке научных работ?

А) библиографические менеджеры (Zotero, Mendeley)

Б) редакторы формул

В) средства визуализации данных

Г) стиральная машина

15. Какие принципы включает этика исследователя?

А) честное представление данных

Б) корректное указание соавторов

В) недопустимость плагиата

Г) подгонку данных под гипотезу

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	Б	А	В	А	В
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

5.5 Факультативы (ФТД)

Факультативные дисциплины обеспечены тестовыми заданиями по единому шаблону. Оценочные средства применяются при проведении промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком; квалификационный экзамен модуля ФТД.03 обеспечен отдельным тестовым заданием.

ФТД.01 Строевая подготовка, военная топография

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
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-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Строевая подготовка формирует у обучающихся:

А) дисциплинированность и слаженность действий в строю

Б) навыки кулинарии

В) умение водить автомобиль

Г) навыки программирования

2. Азимут — это:

А) угол в горизонтальной плоскости между направлением на север и направлением на объект

Б) расстояние до объекта

В) высота объекта

Г) скорость ветра

3. Масштаб карты 1:50 000 означает, что 1 см карты соответствует:

А) 500 метрам на местности

Б) 50 метрам на местности

В) 5 километрам на местности

Г) 50 километрам на местности

4. Ориентирование карты — это:

А) приведение карты в положение, соответствующее расположению предметов на местности

Б) складывание карты вчетверо

В) печать новой карты

Г) оформление карты в рамку

5. Магнитный азимут определяют с помощью:

А) компаса

Б) термометра

В) секундомера

Г) весов

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте строевой приём и способ его выполнения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Поворот направо	А. поворот на носке правой ноги на 180 градусов
2. Поворот налево	Б. поворот на носке левой ноги на 90 градусов
3. Поворот кругом	В. поворот на носке правой ноги на 90 градусов
4. Движение строевым шагом	Г. шаг длиной 70–80 см под счёт
【заполнить】	Д. танцевальное движение

7. Сопоставьте условный знак топографической карты и изображаемый объект:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Зелёная заливка	А. жилая застройка
2. Синяя линия	Б. лесная растительность
3. Чёрный прямоугольник	В. тропа, бездорожье
4. Пунктирная линия	Г. река, ручей

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
【заполнить】	Д. маршрут автобуса

8. Сопоставьте способ ориентирования и его средство:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. По компасу	А. сопоставление видимых объектов с картой
2. По местным предметам	Б. магнитная стрелка
3. По Солнцу	В. положение солнца в полдень
4. По карте с ориентирами	Г. муравейники, храмы, течение рек
【заполнить】	Д. запах свежей выпечки

9. Сопоставьте топографическую задачу и инструмент (способ) её решения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Определение азимута	А. компас
2. Измерение расстояния по карте	Б. сопоставление с ориентирами местности
3. Ориентирование карты	В. циркуль-измеритель и линейка по масштабу
4. Определение своих координат	Г. доклад по ориентирам и координатам
【заполнить】	Д. счёт облаков

10. Сопоставьте понятие военной топографии и его определение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Горизонталь	А. начало реки
2. Обрыв	Б. линия равных высот на карте
3. Исток реки	В. участок с крутым падением склона
4. Урочище	Г. комплекс природных объектов, отличающийся от окружающей местности
【заполнить】	Д. вид парадного обмундирования

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие элементы включает строевая подготовка?

А) строевые приёмы и повороты

Б) перестроения отделения

В) движение строевым шагом

Г) синхронное плавание

12. Какие инструменты (материалы) применяют в топографической подготовке?

А) топографическую карту

Б) компас

В) планшет с координатной сеткой

Г) глобус планеты Нефрит

13. Что можно определить по топографической карте?

А) расстояния между объектами

Б) направления (азимуты)

В) высоты и рельеф местности

Г) аромат окружающего воздуха

14. Какие параметры строевого порядка регулирует Строевой устав?

А) равнение в строю

Б) интервал между военнослужащими

В) дистанцию между военнослужащими

Г) репертуар духового оркестра

15. Какие качества развивает военно-прикладная подготовка?

А) дисциплинированность

Б) выдержку и самообладание

В) слаженность действий в группе

Г) мастерство повара

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–Б; 3–А; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–В; 4–А	1–Б; 2–В; 3–Г; 4–А	1–Б; 2–В; 3–А; 4–Г
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

ФТД.02 Программирование на языке Python

Семестры освоения: 8. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 8)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Python — это язык программирования:

А) интерпретируемый, общего назначения, с динамической типизацией

Б) только для рисования

В) работающий лишь на калькуляторах

Г) без возможности создания программ

2. Результатом выражения 5 // 2 в Python является:

А) 2 (целочисленное деление)

Б) 2.5

В) 3

Г) ошибка

3. Словарь (dict) в Python хранит данные в виде:

А) пар «ключ — значение»

Б) упорядоченного столбца чисел

В) двоичного дерева каталогов

Г) набора картинок

4. Ключевое слово def используется для:

А) определения функции

Б) объявления класса

В) импорта модуля

Г) выхода из цикла

5. Pip — это:

А) менеджер пакетов для установки библиотек Python

Б) название интерпретатора

В) графический редактор

Г) формат файла

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте тип данных Python и пример значения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. int	А. [1, 2, 3]
2. str	Б. 42
3. list	В. {"ключ": "значение"}
4. dict	Г. "текст"
【заполнить】	Д. интеграл

7. Сопоставьте конструкцию языка и её назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. if	А. определение функции
2. for	Б. ветвление по условию
3. def	В. перехват исключений
4. try	Г. цикл по элементам
【заполнить】	Д. покупка билетов

8. Сопоставьте метод списка и выполняемое действие:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. append	А. сортировка по возрастанию
2. sort	Б. добавление элемента в конец
3. pop	В. удаление первого вхождения значения
4. remove	Г. удаление и возврат элемента по индексу
【заполнить】	Д. полировка экрана

9. Сопоставьте модуль стандартной библиотеки и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. math	А. работа с датой и временем
2. random	Б. математические функции
3. datetime	В. взаимодействие с операционной системой
4. os	Г. генерация случайных чисел
【заполнить】	Д. прогноз погоды

10. Сопоставьте инструмент Python-разработки и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. pip	А. рекомендации по стилю кода
2. venv	Б. установка пакетов из репозитория
3. PEP 8	В. статический анализ кода
4. pylint	Г. виртуальное окружение проекта
【заполнить】	Д. кроссворд

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие типы данных являются встроенными в Python?

А) int

Б) str

В) list

Г) дельфин

12. Что могут делать функции Python?

А) принимать значения аргументов по умолчанию

Б) принимать произвольное число аргументов (*args)

В) возвращать несколько значений через кортеж

Г) управлять жёстким диском напрямую

13. Какие свойства характерны для языка Python?

А) динамическая типизация

Б) автоматическое управление памятью (сборка мусора)

В) большая стандартная библиотека

Г) исполнение кода процессором без интерпретатора

14. Какие библиотеки применяют для анализа данных в Python?

А) NumPy

Б) Pandas

В) Matplotlib

Г) настольный календарь

15. Какие способы обработки ошибок применяют в Python?

А) блок try/except

Б) проверку условий перед операциями

В) логирование исключений

Г) полное игнорирование всех ошибок

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

ФТД.03.01 Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-10.1	Применяет правила разработки проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами; применяет типовые проектные решения систем управления технологическими процессами;

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30

минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. САПР — это:

А) система автоматизированного проектирования

Б) станция автоматической подачи реагентов

В) сеть аналитических приборов

Г) схема аварийной проводки

2. Чертёж — это графический документ, содержащий:

А) изображение объекта и данные, необходимые для его возведения (изготовления)

Б) фотографии стройки

В) смету расходов

Г) договор подряда

3. Технология BIM означает:

А) информационное моделирование здания на всех этапах жизненного цикла

Б) быстрое изготовление мебели

В) блочный монтаж инженерии

Г) базовый инвентарный механизм

4. Основная надпись (штамп) чертежа содержит:

А) сведения об объекте, исполнителе, стадийности и документе

Б) подписи всех работников стройки

В) каталог оборудования поставщика

Г) температурный график

5. Слой в САПР используется для:

А) логической организации элементов чертежа (стены, сети, размеры)

Б) подключения к интернету

В) хранения паролей проекта

Г) печати файлов

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид чертежа (схемы) и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. План здания	А. вертикальное сечение здания
2. Разрез	Б. вид здания снаружи
3. Фасад	В. горизонтальный разрез на уровне окон и дверей
4. Схема автоматизации	Г. связи датчиков, щитов и исполнительных механизмов
【заполнить】	Д. план рассадки в переговорной

7. Сопоставьте комплекс стандартов (документ) и его область:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ЕСКД	А. свод правил строительного проектирования
2. СПДС	Б. единая система конструкторской документации
3. СНиП (СП)	В. национальные стандарты РФ
4. ГОСТ	Г. стандарты проектной документации для строительства
【заполнить】	Д. правила парковки во дворе

8. Сопоставьте элемент оформления чертежа и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Размерная линия	А. обозначение материала сечения
2. Штриховка	Б. стрелка с пояснением к элементу
3. Выноска	В. отношение изображения к натуральной величине
4. Масштаб	Г. показ размера с выносными линиями и стрелками
【заполнить】	Д. заголовок письма

9. Сопоставьте инструмент САПР и выполняемое действие:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Отрезок	А. заливка замкнутой области образцом
2. Окружность	Б. построение по двум точкам

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Штриховка (Hatch)	В. удаление части объекта по границе
4. Обрезать (Trim)	Г. построение по центру и радиусу
【заполнить】	Д. заказ обеда

10. Сопоставьте подсистему автоматизации здания и её функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Отопление	А. управление притоком и вытяжкой воздуха
2. Вентиляция	Б. регулирование температуры помещений
3. Освещение	В. контроль и управление доступом
4. СКУД	Г. управление светильниками по зонам
【заполнить】	Д. выбор цвета обоев

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие возможности предоставляют САПР проектировщику?

А) построение 2D-чертежей

Б) трёхмерное моделирование

В) автоматическую простановку размеров

Г) прогноз курса валют на стройке

12. Какие преимущества даёт информационная модель здания (BIM)?

А) единую модель для всех участников проекта

Б) автоматическое формирование спецификаций

В) раннее выявление коллизий между сетями

Г) полную отмену проектировщиков

13. Что входит в проект автоматизации здания?

А) схемы щитов управления

Б) планы размещения датчиков

В) спецификацию оборудования

Г) рецепт торта для новоселья

14. Какие типы линий применяют на чертежах?

А) сплошную основную

Б) штриховую для невидимого контура

В) штрихпунктирную осевую

Г) волшебную

15. Какие данные содержит информационная модель здания?

А) геометрию объектов

Б) материалы

В) параметры инженерных систем

Г) вкус стен

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–В; 2–А; 3–Б; 4–Г	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

ФТД.03.02 Электроэнергетика

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-10.1	Применяет правила разработки проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами; применяет типовые проектные решения систем управления технологическими процессами;

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5).
Выберите один правильный вариант ответа.

1. Закон Ома для участка цепи выражается формулой:

А) $I = U / R$

Б) $I = U \cdot R$

В) $U = I \cdot R \cdot t$

Г) $R = U \cdot I$

2. Трансформатор предназначен для:

А) преобразования напряжения переменного тока

Б) преобразования постоянного тока в тепло

В) выпрямления тока

Г) усиления звука

3. Короткое замыкание — это:

А) соединение проводников с малым сопротивлением в обход нагрузки

Б) обрыв фазного провода

В) заниженный счёт в квитанции

Г) короткая линия электропередачи

4. Единица измерения электрической мощности:

А) ватт

Б) ампер

В) ом

Г) джоуль на метр

5. Заземление выполняют для:

А) защиты людей от поражения током при пробое на корпус

Б) ускорения интернета

В) уменьшения счётчика электроэнергии

Г) улучшения звука колонок

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте электрическую величину и её единицу измерения:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Напряжение	А. ампер
2. Сила тока	Б. вольт
3. Сопротивление	В. герц
4. Частота	Г. ом
【заполнить】	Д. метр

7. Сопоставьте элемент электроустановки и его функцию:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Генератор	А. преобразование напряжения
2. Трансформатор	Б. коммутация цепи
3. Выключатель	В. учёт электроэнергии
4. Счётчик	Г. преобразование механической энергии в электрическую
【заполнить】	Д. увлажнение воздуха

8. Сопоставьте объект электрической сети и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ЛЭП	А. преобразование и распределение мощности
2. Подстанция	Б. передача энергии на расстояние
3. Распределительный щит	В. подключение переносных электроприёмников
4. Розетка	Г. распределение энергии по потребителям
【заполнить】	Д. хранение запасных лампочек

9. Сопоставьте средство защиты и принцип его действия:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Предохранитель	А. отключение при появлении тока утечки
2. УЗО	Б. перегорание при превышении тока
3. Заземление	В. стекание аварийного тока в землю
4. Изоляция	Г. предотвращение контакта с токоведущими частями
【заполнить】	Д. ускорение прохождения тока

10. Сопоставьте тип электростанции и используемый источник энергии:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. ГЭС	А. сжигаемое органическое топливо
2. ТЭС	Б. падающая вода
3. АЭС	В. солнечное излучение
4. СЭС	Г. ядерное топливо
【заполнить】	Д. сила ветра

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие параметры характеризуют электрическую цепь?

А) напряжение

Б) сила тока

В) сопротивление

Г) температура настроения монтажника

12. Какие меры относятся к электробезопасности?

А) отключение оборудования перед работой

Б) использование средств индивидуальной защиты

В) проверку отсутствия напряжения

Г) работу мокрыми руками для скорости

13. Какие способы позволяют экономить электроэнергию?

А) применение энергоэффективных светильников

Б) автоматическое отключение неиспользуемого оборудования

В) утепление зданий

Г) одновременное включение всего оборудования

14. Какие последствия вызывает короткое замыкание?

А) сильный нагрев проводов

Б) пожарную опасность

В) срабатывание защитных аппаратов

Г) улучшение звучания колонок

15. Из каких звеньев состоит энергосистема?

А) генерация

Б) передача

В) распределение и потребление

Г) скачивание электричества из интернета

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	В	А	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Г; 2–А; 3–Б; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–В; 4–Г	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

ФТД.03.03 Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров

Семестры освоения: 4. **Формы промежуточной аттестации:** зачёт (семестры 4)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-10.1	Применяет правила разработки проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами; применяет типовые проектные решения систем управления технологическими процессами;

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. ПЛК — это:

А) программируемый логический контроллер

Б) пульт локального контроля

В) привод ленточного конвейера

Г) прибор лакокрасочного контроля

2. Стандарт IEC 61131-3 определяет:

А) языки программирования промышленных контроллеров

Б) размеры шкафов автоматики

В) правила дорожного движения

Г) формат бухгалтерских отчётов

3. Цикл сканирования ПЛК состоит из этапов:

А) чтение входов, выполнение программы, запись выходов

Б) загрузка ОС, работа, выключение

В) печать отчёта, отправка, архив

Г) вкл., сон, выкл.

4. SCADA-система предназначена для:

А) диспетчерского управления и сбора данных с технологического процесса

Б) монтажа гипсокартона

В) рисования открыток

Г) расчёта зарплаты

5. Протокол Modbus используется для:

А) обмена данными между промышленными устройствами

Б) передачи SMS

В) печати документов

Г) штрихкодирования товаров

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте язык стандарта IEC 61131-3 и его вид:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. LD	А. структурированный текст, похожий на Паскаль
2. ST	Б. релейные (лестничные) схемы
3. FBD	В. диаграмма последовательных состояний
4. SFC	Г. функциональные блоки
【заполнить】	Д. фольклорный танец

7. Сопоставьте устройство АСУ ТП и его роль:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Датчик	А. выполнение управляющей программы
2. ПЛК	Б. преобразование физической величины в сигнал
3. Панель оператора	В. воздействие на объект управления
4. Исполнительный механизм	Г. отображение информации оператору
【заполнить】	Д. уплотнение асфальта

8. Сопоставьте сигнал (интерфейс) и его тип:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. 4–20 мА	А. аналоговый потенциальный сигнал
2. 0–10 В	Б. аналоговый токовый сигнал

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
3. Сухой контакт	В. интерфейс связи
4. RS-485	Г. дискретный сигнал
【заполнить】	Д. почтовый индекс

9. Сопоставьте задачу автоматизации и средство её реализации:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Регулирование температуры	А. счётчик с датчиком на конвейере
2. Учёт продукции	Б. ПИД-регулятор с датчиком температуры
3. Аварийная сигнализация	В. история параметров в архиве SCADA
4. Архивирование данных	Г. сигнальные лампы и звуковые оповещатели
【заполнить】	Д. записка на холодильнике

10. Сопоставьте свойство промышленной системы и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Отказоустойчивость	А. дублирование компонентов
2. Резервирование	Б. гарантированное время реакции
3. Масштабируемость	В. возможность наращивания каналов и точек
4. Работа в реальном времени	Г. сохранение работоспособности при отказе узла
【заполнить】	Д. красивый интерфейс

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Что входит в состав программируемого логического контроллера?

А) процессорный модуль

Б) модули ввода/вывода

В) блок питания

Г) встроенный мини-холодильник

12. Какие языки входят в стандарт IEC 61131-3?

А) LD

Б) ST

В) FBD

Г) HTML

13. Какие задачи решают ПЛК в производстве?

А) управление насосами и задвижками

Б) контроль технологических параметров

В) аварийную сигнализацию

Г) замену кассира в кинотеатре

14. Какие промышленные сети (протоколы) применяют в АСУ ТП?

А) Modbus RTU

Б) Profibus

В) Industrial Ethernet

Г) голубиную почту

15. Какие требования предъявляют к промышленному программному обеспечению?

А) надёжность и отказоустойчивость

Б) работу в реальном времени

В) устойчивость к помехам

Г) случайные зависания раз в час

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Г; 2–А; 3–В; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	**Сумма баллов**	**Содержательная характеристика уровня подготовки**
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.

ФТД.03.04 Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"

Семестры освоения: 5. **Формы промежуточной аттестации:** экзамен (семестры 5)..

Компетенции, закреплённые за дисциплиной:

Индекс	Содержание компетенции
ПК-10.1	Применяет правила разработки проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами; применяет типовые проектные решения систем управления технологическими процессами;

Тестовое задание применяется для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в компьютерной или бланочной форме. Тест включает 15 вопросов трёх типов: вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5), вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10) и вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). На выполнение теста отводится 30 минут. За каждый полностью правильный ответ выставляется 1 балл; максимальная сумма — 15 баллов. Не допускается использование справочных материалов, средств связи и доступа к сети Интернет.

Часть 1. Вопросы с выбором одного правильного ответа (вопросы 1–5). Выберите один правильный вариант ответа.

1. Аббревиатура КИПиА расшифровывается как:

А) контрольно-измерительные приборы и автоматика

Б) кабельные изделия промышленной автоматики

В) комиссия по испытанию приборов и агрегатов

Г) контроль инженерных сетей и автоматизации

2. Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля выполняет:

А) установку и подключение приборов и средств автоматизации по проекту

Б) укладку асфальта

В) продажу бытовой техники

Г) разработку сайтов

3. Поверка прибора — это:

А) подтверждение соответствия прибора метрологическим требованиям

Б) визуальный осмотр упаковки

В) выбор места установки

Г) оформление пропуска

4. Перед монтажом кабельную линию проверяют:

А) на целостность жил и отсутствие обрывов, замыканий (прозвонка)

Б) на цвет изоляции по вкусу

В) на дату производства чека

Г) на скорость интернета

5. Основным документом для выполнения монтажных работ является:

А) рабочая документация проекта

Б) меню столовой

В) расписание автобусов

Г) личный блокнот монтажника

Часть 2. Вопросы на установление соответствия (вопросы 6–10). Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов; в правом столбце содержится один лишний элемент.

6. Сопоставьте вид работ монтажника КИПиА и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Установка прибора	А. присоединение жил по схеме подключения
2. Прокладка кабеля	Б. крепление изделия по месту согласно проекту
3. Подключение	В. проверка функционирования смонтированной системы
4. Пусконаладка	Г. пробивка трасс и затяжка кабеля в трубы
【заполнить】	Д. торговля на строительном рынке

7. Сопоставьте измерительный прибор и измеряемую величину:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Термометр	А. давление среды
2. Манометр	Б. температуру среды
3. Расходомер	В. уровень жидкости

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
4. Уровнемер	Г. расход вещества в трубопроводе
【заполнить】	Д. настроение смены

8. Сопоставьте инструмент и его назначение:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Отвёртка	А. снятие изоляции с проводов
2. Мультиметр	Б. затяжка винтовых контактов
3. Стриппер	В. сверление отверстий в стене
4. Перфоратор	Г. измерение напряжения и прозвонка
【заполнить】	Д. поиск воды в трубопроводе

9. Сопоставьте документ монтажа и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Рабочий проект	А. документ об изготовителе, характеристиках и поверке прибора
2. Журнал монтажных работ	Б. записи о выполненных работах
3. Паспорт прибора	В. оформление работ, скрытых последующими конструкциями
4. Акт скрытых работ	Г. чертежи и схемы для монтажа
【заполнить】	Д. список участников корпоратива

10. Сопоставьте требование охраны труда и его содержание:

Элементы левого столбца	Элементы правого столбца
1. Наряд-допуск	А. диэлектрические перчатки и инструмент
2. СИЗ	Б. страховочная привязь и ограждение зоны
3. Электробезопасность	В. каска, очки, спецодежда
4. Работа на высоте	Г. оформление работ повышенной опасности
【заполнить】	Д. безостановочная музыка на объекте

Часть 3. Вопросы с выбором нескольких правильных ответов (вопросы 11–15). Выберите все правильные варианты ответа; отметка выставляется только при полном совпадении набора ответов с ключом.

11. Какие работы входят в обязанности монтажника приборов и аппаратуры автоматики?

А) установку приборов по проекту

Б) прокладку кабельных линий

В) подключение по схемам

Г) написание операционной системы

12. Какие средства индивидуальной защиты применяет монтажник?

А) защитную каску

Б) перчатки

В) страховочную привязь при работах на высоте

Г) наушники с громкой музыкой вместо очков

13. Что проверяют при входном контроле прибора?

А) комплектность

Б) наличие паспорта и поверки

В) отсутствие механических повреждений

Г) цвет коробки на удачу

14. Какие этапы включает монтаж прибора?

А) разметку места установки

Б) установку креплений и конструкции

В) монтаж и подключение прибора

Г) парковку машины заказчика во дворе

15. Какие документы оформляются при выполнении монтажных работ?

А) акт выполненных работ

Б) журнал монтажных работ

В) исполнительные схемы

Г) кулинарную книгу бригады

Ключи к тестовому заданию

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ответ	А	Б	А	В	Б
Вопрос	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Б; 2–А; 3–Г; 4–В	1–Б; 2–Г; 3–А; 4–В	1–Г; 2–Б; 3–А; 4–В	1–Г; 2–В; 3–А; 4–Б
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В	А, Б, В

Критерии оценивания результатов выполнения теста

Отметка	Сумма баллов	Содержательная характеристика уровня подготовки
«отлично»	14–15	обучающийся демонстрирует системные знания по дисциплине; верно выполнено не менее 14 заданий
«хорошо»	11–13	знания освоены в полном объёме, допущены отдельные неточности
«удовлетворительно»	8–10	освоены базовые знания, допущены существенные пробелы по отдельным темам
«неудовлетворительно»	0–7	требуемый уровень освоения компетенций не достигнут, тест не засчитывается

Проверка ответов: вопросы частей 1 и 3 оцениваются в 1 балл при полном совпадении с ключом; вопрос на соответствие оценивается в 1 балл только при безошибочном установлении всех пар.