

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 14.06.2025 16:34:26
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

по дисциплинам учебного плана направления

09.03.03 «Прикладная информатика»

профиль «Прикладная информатика в экономике»

Квалификация выпускника: Бакалавр

год набора 2024

Майкоп

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

Основание: учебный план по программе бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль «Прикладная информатика в экономике»), ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», набор 2024 г. Компетенции указаны согласно учебному плану.

Общие критерии оценивания (единые для всех тестов)

- Тест содержит 15 вопросов, за каждый правильный ответ — 1 балл, максимум — 15 баллов.
- Время выполнения — 30–45 минут; использование справочных материалов и мобильных устройств не допускается.

Баллы	%	Оценка
13–15	87–100%	Отлично / зачтено
10–12	67–86%	Хорошо / зачтено
7–9	47–66%	Удовлетворительно / зачтено
0–6	0–46%	Неудовлетворительно / не зачтено

Для дисциплин с формой контроля «зачёт» порог зачёта — не менее 8 правильных ответов.

СЕМЕСТР 1

1. Б1.О.01 История России (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4)

1. В каком году произошло Крещение Руси? а) 862; б) 988; в) 1054; г) 1147
2. Кто был первым русским царём? а) Иван III; б) Пётр I; в) Иван IV Грозный; г) Борис Годунов
3. Невская битва произошла в: а) 1240; б) 1242; в) 1380; г) 1480
4. Ополчение Минина и Пожарского освободило Москву в: а) 1605; б) 1610; в) 1612; г) 1613
5. «Табель о рангах» была введена: а) Иваном IV; б) Петром I; в) Екатериной II; г) Александром II
6. Манифест о вольности дворянства (1762) издал: а) Пётр III; б) Павел I; в) Елизавета Петровна; г) Александр I
7. Брестский мир был подписан в: а) 1917; б) 1918; в) 1919; г) 1920
8. Продразвёрстка — мера политики: а) НЭПа; б) военного коммунизма; в) перестройки; г) «оттепели»
9. Капитуляция Германии подписана: а) 8–9 мая 1945 г.; б) 2 сентября 1945 г.; в) 22 июня 1941 г.; г) 1 сентября 1939 г.
10. Первым Президентом РФ стал: а) М. Горбачёв; б) Б. Ельцин; в) В. Путин; г) Д. Медведев

11. Реформа 1861 г.: а) сохранила крепостное право; б) отменила крепостное право; в) ввела продналог; г) создала колхозы
12. Столыпинская реформа предусматривала: а) выход крестьян из общины; б) национализацию банков; в) закрытие церквей; г) отмену налогов
13. Смутное время характеризуется: а) польско-шведской интервенцией; б) Северной войной; в) пугачёвщиной; г) восстанием декабристов
14. Политика «перестройки» связана с: а) Л. Брежневым; б) Ю. Андроповым; в) М. Горбачёвым; г) К. Черненко
15. Государственный совет создан по проекту: а) М. Сперанского; б) Н. Карамзина; в) А. Аракчеева; г) С. Витте

Ключи: 1-б; 2-в; 3-а; 4-в; 5-б; 6-а; 7-б; 8-б; 9-а; 10-б; 11-б; 12-а; 13-а; 14-в; 15-а

2. Б1.О.05 Иностранный язык (УК-4.1; УК-4.3; УК-4.5)

1. She ____ to the university every day. а) go; б) goes; в) is go; г) gone
2. Past Simple от «to write»: а) wrote; б) written; в) writed; г) writing
3. «Информатика» по-английски: а) computer game; б) computer science; в) computer case; г) computer shop
4. I ____ developing a program now. а) am; б) is; в) are; г) be
5. Синоним слова «significant»: а) tiny; б) boring; в) important; г) cheap
6. Where ____ you study? а) do; б) does; в) is; г) are
7. Множественное число от «analysis»: а) analyses; б) analysises; в) analysis; г) analysiss
8. «Software developer» — это: а) разработчик ПО; б) продавец; в) учитель; г) врач
9. Tomorrow we ____ a test. а) had; б) has; в) will have; г) having
10. Сравнительная степень от «good»: а) better; б) gooder; в) more good; г) best
11. The program ____ last year. а) created; б) is creating; в) creates; г) was created
12. To be interested ____ IT: а) on; б) in; в) at; г) of
13. «Deadline» означает: а) перерыв; б) досуг; в) награду; г) крайний срок
14. ____ Internet has changed our life. а) The; б) A; в) An; г) —
15. You ____ backup your data regularly (совет): а) should; б) must not; в) cannot; г) will

Ключи: 1-б; 2-а; 3-б; 4-а; 5-в; 6-а; 7-б; 8-а; 9-в; 10-а; 11-г; 12-б; 13-г; 14-а; 15-а

3. Б1.О.06 Физическая культура и спорт (УК-7.1; УК-7.2)

1. Здоровый образ жизни — это: а) совокупность привычек, поддерживающих здоровье; б) только спорт; в) только диета; г) только режим сна
2. Оптимальная частота тренировок в неделю: а) 1; б) 2; в) 3 и более; г) ежедневно по 3 часа
3. Гиподинамия — это: а) недостаток движения; б) переутомление; в) переедание; г) бессонница

4. Пульс в покое у тренированного человека: а) 100–120; б) 60–70; в) 120–140; г) 40–45
5. Аэробная нагрузка — это: а) спринт; б) работа с максимальным весом; в) длительная циклическая работа; г) статика
6. Разминка нужна для: а) подготовки организма к нагрузке; б) увеличения веса; в) похудения сразу; г) развлечения
7. К закаливанию относится: а) ночной образ жизни; б) обливание прохладной водой; в) переедание; г) отказ от спорта
8. ИМТ рассчитывается: а) $\text{вес(кг)}/\text{рост}^2(\text{м})$; б) $\text{рост}/\text{вес}$; в) $\text{вес} \times \text{рост}$; г) $\text{возраст} \times \text{вес}$
9. Норма сна для взрослого: а) 4 часа; б) 7–8 часов; в) 10–12 часов; г) 3 часа
10. Выносливость развивают: а) тяжёлая атлетика; б) шахматы; в) растяжка; г) бег на длинные дистанции
11. Основной принцип тренировочного процесса: а) резкие перегрузки; б) постепенность нарастания нагрузки; в) отсутствие отдыха; г) случайность
12. Физическая культура влияет на профессиональную деятельность: а) снижает; б) мешает; в) повышает работоспособность; г) не влияет
13. Специальная медицинская группа предназначена для: а) спортсменов; б) лиц с отклонениями в здоровье; в) преподавателей; г) первокурсников
14. Самоконтроль включает: а) только вес; б) только сон; в) пульс, самочувствие, вес; г) ничего
15. Ценность спорта для будущего специалиста: а) слава; б) деньги; в) популярность; г) стрессоустойчивость и дисциплина

Ключи: 1-а; 2-в; 3-а; 4-б; 5-в; 6-а; 7-б; 8-а; 9-б; 10-г; 11-б; 12-в; 13-б; 14-в; 15-г

4. Б1.О.08 Математика (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1)

1. Производная $y=x^2$: а) $2x$; б) x ; в) $x^3/3$; г) 2
2. $\log_2 8 =$ а) 2; б) 3; в) 4; г) 8
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \sin x / x =$ а) 0; б) ∞ ; в) 1; г) не существует
4. Матрица 2×3 имеет: а) 2 строки, 3 столбца; б) 3 строки, 2 столбца; в) 6 строк; г) 5 элементов
5. Корень уравнения $2x+4=0$: а) 2; б) -2; в) -4; г) 0
6. Скалярное произведение перпендикулярных векторов: а) 1; б) -1; в) 0; г) ∞
7. Производная константы: а) 1; б) x ; в) 0; г) не существует
8. Дискриминант $ax^2+bx+c=0$: а) b^2+4ac ; б) b^2-4ac ; в) $2a-b$; г) $c-b$
9. Площадь круга: а) $2\pi R$; б) πR ; в) R^2 ; г) πR^2
10. Производная e^x : а) e^x ; б) $x \cdot e^x$; в) 1; г) $\ln x$
11. Множество действительных чисел: а) N ; б) Q ; в) R ; г) Z
12. $\sin 90^\circ$: а) 0; б) 1; в) -1; г) 0,5

13. Система ЛУ имеет единственное решение, если определитель: а) 0; б) $\neq 0$; в) отрицателен; г) $=1$
14. Возрастание функции на интервале определяется знаком: а) второй производной; б) значения функции; в) первой производной; г) предела слева
15. Определённый интеграл от 0 до 1 от dx : а) 0; б) 0,5; в) 1; г) 2

Ключи: 1-а; 2-б; 3-в; 4-а; 5-б; 6-в; 7-в; 8-б; 9-г; 10-а; 11-в; 12-б; 13-б; 14-в; 15-в

5. Б1.О.13 Введение в специальность (УК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-5.1)

1. Направление 09.03.03 — это: а) «Прикладная информатика»; б) «Юриспруденция»; в) «Экономика»; г) «Педагогика»
2. Квалификация выпускника: а) магистр; б) бакалавр; в) специалист; г) аспирант
3. Информационная система — это: а) только программа; б) совокупность информации, ПО, техники и персонала; в) сеть; г) сервер
4. Профессиональный стандарт «Программист» закрепляет: а) расписание; б) цены; в) трудовые функции; г) меню
5. Этапы жизненного цикла ИС: а) анализ→проектирование→реализация→внедрение→сопровождение; б) только кодирование; в) покупка; г) ремонт
6. К средствам хранения информации относится: а) принтер; б) база данных; в) сканер; г) монитор
7. Триада информационной безопасности: а) скорость, цвет, звук; б) конфиденциальность, целостность, доступность; в) дизайн, цена, реклама; г) пароль, логин, email
8. Область профессиональной деятельности прикладника: а) связь, ИКТ; б) только медицина; в) только спорт; г) только ЖКХ
9. Электронное обучение — это: а) очные лекции; б) обучение с использованием ИТ; в) спорт; г) практика
10. Сопровождение ИС предполагает: а) функции и поддержку системы; б) климат; в) мебель; г) уборку
11. CASE-средства предназначены для: а) игр; б) печати; в) автоматизации проектирования; г) очистки диска
12. Требования к ИС делятся на: а) функциональные и нефункциональные; б) цветовые; в) личные; г) случайные
13. ИТ в экономике применяются для: а) выпечки; б) автоматизации учёта и анализа; в) покраски; г) отопления
14. Трудовая функция программиста по профстандарту: а) продажа; б) уборка; в) разработка процедур интеграции программных модулей; г) охрана
15. «Специалист по информационным системам» (06.015) выполняет: а) ремонт авто; б) работы по созданию и сопровождению ИС; в) уроки; г) спорт

Ключи: 1-а; 2-б; 3-б; 4-в; 5-а; 6-б; 7-б; 8-а; 9-б; 10-а; 11-в; 12-а; 13-б; 14-в; 15-б

6. Б1.О.14 Теория систем и системный анализ (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2)

1. Система — это: а) совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целое; б) случайный набор; в) один элемент; г) только техника
2. Эмерджентность — это: а) разбиение; б) свойство целого, не сводимое к свойствам частей; в) изоляция; г) дублирование
3. Открытая система: а) обменивается со средой; б) замкнута; в) без входов; г) неизменна
4. Системный анализ — это: а) разбор ПК; б) методология исследования сложных объектов; в) вид отчёта; г) анализ крови
5. Модель системы: а) копия; б) документ; в) отражение существенных свойств оригинала; г) чертёж
6. Структура системы — это: а) совокупность связей между элементами; б) список элементов; в) цель; г) функция
7. Кибернетика изучает: а) управление и обратную связь; б) механику; в) химию; г) историю
8. Обратная связь — это: а) провода; б) реклама; в) передача информации о результате на вход; г) мониторинг цен
9. Модель «чёрного ящика» описывает: а) внутреннее устройство; б) только входы и выходы; в) код; г) схему
10. Декомпозиция — это: а) разбиение системы на части; б) объединение; в) удаление; г) копирование
11. Гомеостаз — это: а) рост; б) хаос; в) поддержание устойчивого состояния; г) разрушение
12. Синергетический эффект: а) усиление результата взаимодействия элементов; б) убыток; в) нейтральный итог; г) ошибка
13. Подсистема — это: а) часть системы; б) внешняя среда; в) вход; г) выход
14. Этапы системного анализа: а) постановка проблемы → модель → оценка альтернатив → выбор; б) только сбор данных; в) только кодирование; г) покупка ПО
15. Жизненный цикл системы: а) только эксплуатация; б) возникновение, развитие, зрелость, деградация; в) только развитие; г) ремонт

Ключи: 1-а; 2-б; 3-а; 4-б; 5-в; 6-а; 7-а; 8-в; 9-б; 10-а; 11-в; 12-а; 13-а; 14-а; 15-б

7. Б1.О.25 Основы российской государственности (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4)

1. Россия по форме правления: а) монархия; б) республика; в) конфедерация; г) империя
2. Конституция РФ принята: а) в 1991; б) в 1993; в) в 1996; г) в 2000
3. Глава государства: а) Председатель Правительства; б) Спикер ГД; в) Президент РФ; г) Председатель КС
4. Государственный язык РФ: а) русский; б) татарский; в) английский; г) французский
5. Законодательную власть осуществляет: а) Правительство; б) Федеральное Собрание; в) суды; г) ЦИК

6. Срок полномочий Президента РФ: а) 4 года; б) 5 лет; в) 6 лет; г) 7 лет
7. Государственные символы: а) флаг, герб, гимн; б) паспорт; в) печать; г) валюта
8. РФ по форме устройства: а) унитарное государство; б) федерация; в) конфедерация; г) протекторат
9. Местное самоуправление: а) входит в систему органов госвласти; б) самостоятельно в пределах полномочий; в) подчинено мэрии; г) коммерческое
10. Принцип, при котором никакая идеология не устанавливается как государственная: а) идеологическое многообразие; б) цензура; в) монизм; г) секуляризация
11. Судьи РФ независимы и подчиняются: а) Президенту; б) Конституции и закону; в) губернатору; г) прокуратуре
12. Гражданство РФ приобретается: а) по рождению и в иных случаях по закону; б) только по недвижимости; в) только по наследству; г) автоматически при визите
13. Гражданское общество — это: а) сфера негосударственных объединений; б) полиция; в) госаппарат; г) армия
14. Патриотизм проявляется в: а) уважении к истории и культуре страны; б) эмиграции; в) равнодушии; г) отрицании традиций
15. Духовно-нравственные основы государственности предполагают: а) уважение к ценностям народа РФ; б) космополитизм; в) нигилизм; г) потребительское отношение

Ключи: 1-б; 2-б; 3-в; 4-а; 5-б; 6-в; 7-а; 8-б; 9-б; 10-а; 11-б; 12-а; 13-а; 14-а; 15-а

8. Б1.О.26.01 Информатика. Алгоритмы и структуры данных (УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4)

1. Алгоритм — это: а) конечная последовательность точных действий; б) бесконечный цикл; в) случайные шаги; г) только формула
2. Сложность бинарного поиска: а) $O(n)$; б) $O(\log n)$; в) $O(n^2)$; г) $O(n \log n)$
3. Стек — это структура: а) FIFO; б) LIFO; в) произвольного доступа; г) сортированная
4. Очередь — это: а) LIFO; б) стек; в) FIFO; г) дерево
5. Хеш-таблица даёт средний поиск: а) $O(1)$; б) $O(n)$; в) $O(\log n)$; г) $O(n^2)$
6. Сложность сортировки «пузырьком»: а) $O(n)$; б) $O(\log n)$; в) $O(n \log n)$; г) $O(n^2)$
7. Быстрая сортировка в среднем: а) $O(n \log n)$; б) $O(n^2)$; в) $O(n)$; г) $O(1)$
8. Связный список хранит элементы: а) непрерывно; б) с указателями на следующий; в) в стеке; г) в регистрах
9. Двоичное дерево поиска: а) слева ключи меньше, справа больше; б) случайно; в) всегда сбалансировано; г) циклично
10. Рекурсия — это: а) цикл; б) вызов функцией самой себя; в) итерация; г) указатель
11. Поиск в глубину (DFS) использует: а) очередь; б) стек/рекурсию; в) хеш; г) кучу
12. Поиск в ширину (BFS) использует: а) очередь; б) стек; в) дерево; г) массив
13. Матрица смежности описывает: а) граф; б) список; в) дерево файлов; г) таблицу БД

14. Жадный алгоритм: а) перебирает всё; б) делает локально оптимальный выбор; в) всегда рекурсивен; г) требует $O(n^3)$

15. Число сравнений в линейном поиске в худшем случае: а) 1; б) n ; в) $\log n$; г) n^2

Ключи: 1-а; 2-б; 3-б; 4-в; 5-а; 6-г; 7-а; 8-б; 9-а; 10-б; 11-б; 12-а; 13-а; 14-б; 15-б

СЕМЕСТР 2

9. Б1.О.03 Экономическая теория (УК-1.1; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)

1. Ограниченность ресурсов называется: а) инфляция; б) редкость; в) девальвация; г) дефолт
2. При росте цены величина спроса: а) растёт; б) не меняется; в) падает; г) удваивается
3. Функция денег «мера стоимости»: а) измерение ценности товаров; б) сбережение; в) расчёты; г) обмен валют
4. ВВП — это: а) валовой внутренний продукт; б) внешний валовой продукт; в) валовый доход; г) временная выручка
5. Инфляция — это: а) снижение цен; б) рост общего уровня цен; в) рост безработицы; г) рост налогов
6. Монополия — это: а) множество продавцов; б) два продавца; в) один продавец; г) свободный вход
7. Кривая производственных возможностей показывает: а) максимальный выпуск при данных ресурсах; б) динамику цен; в) занятость; г) спрос
8. Издержки, не зависящие от объёма выпуска: а) переменные; б) постоянные; в) предельные; г) средние
9. Фискальная политика осуществляется через: а) ставку рефинансирования; б) норму резервирования; в) налоги и госрасходы; г) валютный курс
10. Безработица, вызванная спадом экономики: а) фрикционная; б) структурная; в) сезонная; г) циклическая
11. Денежно-кредитную политику проводит: а) Минфин; б) Центральный банк; в) Госдума; г) мэрия
12. Спрос на труд предъявляет: а) работник; б) работодатель; в) профсоюз; г) вуз
13. Закон убывающей предельной полезности: а) полезность растёт; б) каждая следующая единица приносит меньше полезности; в) полезность постоянна; г) полезность отрицательна
14. Валютный курс — это: а) ставка налога; б) ставка процента; в) цена одной валюты в единицах другой; г) цена облигации
15. Предложение при росте цены: а) растёт; б) падает; в) не меняется; г) исчезает

Ключи: 1-б; 2-в; 3-а; 4-а; 5-б; 6-в; 7-а; 8-б; 9-в; 10-г; 11-б; 12-б; 13-б; 14-в; 15-а

10. Б1.О.26.02 Программирование на языках высокого уровня (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4)

1. Язык высокого уровня: а) абстрагируется от аппаратуры; б) это машинный код; в) это ассемблер; г) микрокод
2. Тип `int` хранит: а) дробные; б) целые числа; в) символы; г) логические значения
3. Оператор `if` служит для: а) цикла; б) ветвления; в) вывода; г) объявления
4. Цикл `while` выполняется, пока: а) условие истинно; б) условие ложно; в) всегда; г) один раз
5. Функция — это: а) переменная; б) класс; в) именованный блок кода; г) файл
6. Указатель хранит: а) значение; б) адрес памяти; в) имя; г) тип
7. Рекурсивная функция: а) не вызывается; б) всегда цикл; в) вызывает себя; г) глобальна
8. Python — это язык: а) интерпретируемый; б) компилируемый в машинный код; в) ассемблерный; г) двоичный
9. Список (`list`) в Python создаётся: а) `()`; б) `[]`; в) `{}`; г) `<>`
10. Компилятор: а) выполняет код построчно; б) переводит программу целиком в машинный код; в) рисует; г) отправляет почту
11. Отладчик предназначен для: а) ускорения; б) сжатия; в) поиска и устранения ошибок; г) публикации
12. Локальная переменная объявлена: а) внутри функции; б) глобально; в) в ОС; г) в файле
13. Комментарий в Python начинается с: а) `//`; б) `/*`; в) `#`; г) `--`
14. IDE — это: а) браузер; б) антивирус; в) файловый менеджер; г) интегрированная среда разработки
15. Инкапсуляция — это: а) наследование; б) скрытие данных внутри объекта; в) полиморфизм; г) перегрузка

Ключи: 1-а; 2-б; 3-б; 4-а; 5-в; 6-б; 7-в; 8-а; 9-б; 10-б; 11-в; 12-а; 13-в; 14-г; 15-б

11. Б1.О.26.03 Объектно-ориентированное программирование (УК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.2)

1. Класс — это: а) объект; б) шаблон для создания объектов; в) метод; г) атрибут
2. Наследование позволяет: а) создавать класс на основе другого; б) удалять классы; в) копировать файлы; г) подключать модули
3. Полиморфизм — это: а) один класс; б) приватность; в) разные реализации одного интерфейса; г) цикличность
4. Инкапсуляция обеспечивает: а) публикацию всего; б) скрытие внутреннего состояния; в) удаление данных; г) компиляцию
5. Конструктор: а) удаляет объект; б) печатает; в) инициализирует объект; г) наследует
6. Деструктор: а) создаёт объект; б) освобождает ресурсы объекта; в) копирует; г) сериализует

7. Абстрактный класс: а) нельзя создать экземпляр напрямую; б) всегда создаётся; в) без методов; г) это интерфейс
8. Интерфейс содержит: а) методы без реализации; б) поля с данными; в) конструкторы; г) деструкторы
9. private означает доступ: а) всем; б) только внутри класса; в) пакету; г) наследникам
10. Перегрузка методов: а) одно имя, разные параметры; б) разные имена; в) один параметр; г) смена типа
11. Композиция — это: а) наследование; б) интерфейс; в) объект содержит другой объект; г) полиморфизм
12. Статический метод принадлежит: а) объекту; б) классу; в) пакету; г) интерфейсу
13. SOLID — принципы: а) проектирования ООП; б) БД; в) сетей; г) графики
14. Перегрузка операторов позволяет: а) изменить синтаксис языка; б) определить поведение операторов для объектов; в) удалить оператор; г) ускорить код
15. Инкапсуляция реализуется через: а) публичные поля; б) модификаторы доступа и методы; в) циклы; г) массивы

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-б; 5-в; 6-б; 7-а; 8-а; 9-б; 10-а; 11-в; 12-б; 13-а; 14-б; 15-б

СЕМЕСТР 3

12. Б1.О.09 Дискретная математика (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-6.1)

1. Число рёбер полного графа K_5 : а) 5; б) 10; в) 20; г) 8
2. Закон де Моргана: $\neg(A \wedge B) =$ а) $\neg A \vee \neg B$; б) $\neg A \wedge \neg B$; в) $A \vee B$; г) $A \wedge B$
3. Число перестановок из 4 элементов: а) 16; б) 12; в) 24; г) 8
4. $1 \oplus 0$ (по модулю 2): а) 0; б) 1; в) 2; г) не определено
5. Эйлеров цикл существует, если: а) есть нечётные вершины; б) все вершины чётной степени; в) граф полный; г) граф ориентированный
6. Отношение «меньше» на множестве чисел: а) рефлексивно; б) симметрично; в) антирефлексивно и транзитивно; г) эквивалентность
7. Конъюнкция истинна, когда: а) все аргументы истинны; б) хотя бы один истинен; в) все ложны; г) аргументы различны
8. Мощность множества $\{1, 2, 3, 4, 5\}$: а) 10; б) 2; в) 1; г) 5
9. Фибоначчи задаётся формулой: а) $F(n) = F(n-1) + F(n-2)$; б) $F(n) = 2F(n-1)$; в) $F(n) = n^2$; г) $F(n) = 2n$
10. Дерево — это граф: а) с циклами; б) полный; в) связный без циклов; г) ориентированный
11. Число сочетаний $C(5, 2)$: а) 10; б) 20; в) 25; г) 5
12. ДНФ — это: а) дерево направленных формул; б) дизъюнктивная нормальная форма; в) дискретная нормальная функция; г) двойная нормальная форма
13. $\varphi(7)$: а) 6; б) 7; в) 3; г) 42

14. Граф связный, если: а) есть петли; б) любые две вершины соединены путём; в) он полный; г) степени равны
15. Матрица смежности симметрична для графа: а) ориентированного; б) взвешенного; в) неориентированного; г) дерева

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-б; 5-б; 6-в; 7-а; 8-г; 9-а; 10-в; 11-а; 12-б; 13-а; 14-б; 15-в

13. Б1.О.15 Операционные системы (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3)

1. ОС — это: а) офисный пакет; б) браузер; в) комплекс программ, управляющий ресурсами компьютера; г) антивирус
2. Процесс — это: а) файл; б) выполняющаяся программа; в) папка; г) драйвер
3. Планировщик распределяет: а) процессорное время; б) пользователей; в) пароли; г) обои
4. Виртуальная память: а) расширяет адресное пространство за счёт диска; б) уменьшает ОЗУ; в) отключает диск; г) ускоряет сеть
5. NTFS используется в: а) Windows; б) iOS; в) Android; г) macOS
6. Многозадачность — это: а) один процесс; б) одновременное выполнение нескольких процессов; в) отключение ПК; г) работа без мыши
7. Драйвер — это: а) программа управления устройством; б) документ; в) таблица; г) скрипт
8. Системный вызов — это: а) интерфейс обращения программы к ядру ОС; б) звонок; в) команда ООП; г) SQL-запрос
9. Мьютекс применяется для: а) сжатия; б) шифрования; в) синхронизации потоков; г) сёрфинга
10. Кэш — это: а) медленная память; б) быстрое промежуточное хранилище; в) тип монитора; г) разъём
11. GRUB — это: а) загрузчик ОС; б) антивирус; в) редактор; г) принтер
12. Права rwx означают: а) чтение, запись, выполнение; б) роутинг, запись, хранение; в) рабочая область; г) разделы
13. Команда chmod изменяет: а) владельца файла; б) права доступа; в) расширение; г) дату файла
14. Спящий режим характеризуется: а) сохранением состояния в ОЗУ при снижении энергопотребления; б) полным отключением; в) форматированием; г) обновлением
15. ОС реального времени: а) гарантирует время реакции; б) всегда бесплатна; в) без ядра; г) без памяти

Ключи: 1-в; 2-б; 3-а; 4-а; 5-а; 6-б; 7-а; 8-а; 9-в; 10-б; 11-а; 12-а; 13-б; 14-а; 15-а

14. Б1.О.16 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.1; ПК-4.1)

1. Архитектура фон Неймана: а) отдельные памяти; б) программы и данные хранятся в одной памяти; в) только ПЗУ; г) только кэш
2. Модель OSI включает уровней: а) 4; б) 5; в) 7; г) 10

3. IPv4-адрес имеет размер: а) 32 бита; б) 64; в) 128; г) 16
4. TCP обеспечивает: а) рассылку без соединения; б) надёжную доставку с установлением соединения; в) шифрование; г) сжатие
5. Коммутатор работает на уровне: а) физическом; б) сетевом; в) канальном; г) прикладном
6. Маршрутизатор работает на уровне: а) сетевом; б) канальном; в) физическом; г) представительском
7. DNS преобразует: а) имена доменов в IP-адреса; б) файлы; в) звук; г) видео
8. HTTP — протокол: а) почтовый; б) передачи гипертекста; в) файловый; г) управления
9. Кэш процессора — это: а) медленная память; б) память на диске; в) быстрая память малого объёма; г) память монитора
10. MAC-адрес уникален для: а) монитора; б) сетевого адаптера; в) клавиатуры; г) мыши
11. Топология «звезда»: а) кольцо; б) линия; в) подключение узлов к центральному; г) сетка
12. VPN обеспечивает: а) ускорение всегда; б) антивирус; в) бэкап; г) защищённый туннель
13. Шина данных передаёт: а) питание; б) данные между компонентами; в) звук; г) изображение
14. IPv6-адрес имеет размер: а) 32 бита; б) 64; в) 128; г) 256
15. Многопроцессорная система: а) одно ядро; б) параллельная обработка; в) без ОС; г) работает медленнее

Ключи: 1-б; 2-в; 3-а; 4-б; 5-в; 6-а; 7-а; 8-б; 9-в; 10-б; 11-в; 12-г; 13-б; 14-в; 15-б

15. Б1.О.18 Экономика фирмы (предприятий) (УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-5.1; ПК-5.2)

1. Фирма — это: а) орган власти; б) хозяйствующий субъект, производящий товары/услуги; в) общественная организация; г) фонд
2. Основные фонды: а) сырьё; б) зарплата; в) средства труда со сроком службы более года; г) лицензии
3. Амортизация — это: а) налог; б) перенос стоимости основных фондов на продукцию; в) прибыль; г) штраф
4. Оборотные средства: а) потребляются за один цикл; б) служат десятилетия; в) это здания; г) это акции
5. Себестоимость включает: а) затраты на производство и реализацию; б) только прибыль; в) налоги; г) дивиденды
6. Выручка — это: а) затраты; б) поступления от продаж; в) налоги; г) кредиты
7. Прибыль — это: а) доходы; б) расходы; в) разница между доходами и расходами; г) капитал

8. Рентабельность — это: а) относительный показатель эффективности; б) абсолютная прибыль; в) объём продаж; г) численность
9. Производительность труда измеряется: а) выработкой на работника; б) числом ПК; в) площадью офиса; г) стажем
10. Точка безубыточности — это объём, при котором: а) прибыль максимальна; б) прибыль равна нулю; в) убыток максимален; г) налог нулевой
11. Основной капитал включает: а) оборудование; б) топливо; в) зарплату; г) аренду
12. Заработная плата бывает: а) только годовой; б) скрытой; в) сдельной и повременной; г) условной
13. Диверсификация — это: а) сужение ассортимента; б) расширение ассортимента и рынков; в) ликвидация; г) банкротство
14. Качество продукции — это: а) цена; б) вес; в) соответствие требованиям и стандартам; г) упаковка
15. Бизнес-план — это: а) приказ; б) документ с целями и планом деятельности; в) договор; г) отчёт о прошлом

Ключи: 1-б; 2-в; 3-б; 4-а; 5-а; 6-б; 7-в; 8-а; 9-а; 10-б; 11-а; 12-в; 13-б; 14-в; 15-б

16. Б1.В.02 Основы бережливого производства (УК-2.3; УК-2.4)

1. Lean зародился в: а) Ford; б) Microsoft; в) Toyota; г) Siemens
2. «Муда» — это: а) потери; б) прибыль; в) план; г) контроль
3. Кайдзен — это: а) революция; б) непрерывное улучшение; в) увольнение; г) закупка
4. Канбан — это: а) банк; б) скидка; в) система вытягивания с карточками; г) план продаж
5. 5S включает: а) сортировку, порядок, чистоту, стандартизацию, совершенствование; б) пять смен; в) пять бригад; г) пять руководств
6. JIT — это: а) поставка точно в срок; б) с запасом; в) заранее; г) по желанию
7. Метод «5 почему» помогает: а) критиковать; б) найти корневую причину проблемы; в) составить отчёт; г) назначить план
8. Потери перепроизводства — это: а) выпуск больше спроса; б) ожидание; в) лишние движения; г) брак
9. Карта потока создания ценности (VSM) показывает: а) график отпусков; б) план налогов; в) этапы от сырья до продукта; г) смету
10. Стандартная работа — это: а) произвольный способ; б) документированный лучший способ выполнения; в) запрет; г) приказ
11. Покэ-ёке (рока-уоке) — это: а) защита от непреднамеренных ошибок; б) страховка; в) штраф; г) бонус
12. Андон сигнализирует: а) о премии; б) о проблеме на производственной линии; в) о смене; г) о графике
13. TPM повышает: а) цены; б) рекламу; в) доступность оборудования; г) налоги

14. Принцип «вытягивания» (pull): а) производство по запросу следующего этапа; б) впрок; в) по плану директора; г) случайно
15. Ценность для клиента в Lean — это: а) то, за что клиент готов платить; б) себестоимость; в) вес; г) размер

Ключи: 1-в; 2-а; 3-б; 4-в; 5-а; 6-а; 7-б; 8-а; 9-в; 10-б; 11-а; 12-б; 13-в; 14-а; 15-а

17. Б1.В.03 Технологическое предпринимательство (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)

1. Стартап — это: а) крупный завод; б) молодая инновационная компания; в) госорган; г) музей
2. MVP — это: а) минимально жизнеспособный продукт; б) максимум продаж; в) маркетинг; г) проект
3. Бизнес-модель описывает: а) как компания создаёт и извлекает ценность; б) устав; в) паспорт; г) лицензию
4. Lean Startup предполагает цикл: а) создай–измерь–научись; б) план–отчёт; в) покупка–продажа; г) построй–забудь
5. Пивот — это: а) банкротство; б) IPO; в) смена направления бизнес-модели; г) аудит
6. Технопарк — это: а) парк отдыха; б) инфраструктура поддержки инноваций; в) автостоянка; г) техосмотр
7. Грант — это: а) безвозвратная субсидия; б) кредит; в) акция; г) залог
8. ИС защищается: а) паролем; б) патентом и авторским правом; в) замком; г) страховкой
9. Бизнес-инкубатор предоставляет: а) офис, менторство, контакты; б) только деньги; в) только склад; г) налоги
10. Валидация гипотезы — это: а) вера; б) проверка на реальных данных; в) мечта; г) слухи
11. Юнит-экономика измеряет: а) объём склада; б) число ПК; в) прибыль на единицу продукта/клиента; г) площадь офиса
12. Инвестор ранней стадии: а) бизнес-ангел; б) пенсионный фонд; в) банк; г) ФНС
13. TRL — шкала: а) риска; б) готовности технологии; в) налогов; г) дохода
14. Технологическое предпринимательство основано на: а) коммерциализации технологий; б) аренде; в) посредничестве; г) импорте
15. Дорожная карта продукта включает: а) этапы развития по времени; б) меню; в) список сотрудников; г) цены конкурентов

Ключи: 1-б; 2-а; 3-а; 4-а; 5-в; 6-б; 7-а; 8-б; 9-а; 10-б; 11-в; 12-а; 13-б; 14-а; 15-а

18. Б1.В.06 Программирование робототехнических систем (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4)

1. Робот — это: а) телефон; б) автоматическое устройство, выполняющее действия по программе; в) сервер; г) монитор
2. Датчики робота обеспечивают: а) движение; б) питание; в) информацию о среде; г) охлаждение

3. Привод (актуатор): а) измеряет; б) преобразует энергию в движение; в) вычисляет; г) передаёт данные
4. ROS — это: а) ОС для ПК; б) Robot Operating System; в) браузер; г) СУБД
5. ПЛК — это: а) программируемый логический контроллер; б) принтер; в) плоттер; г) проектор
6. Обратная связь в системе управления: а) отключает датчики; б) корректирует поведение по показаниям датчиков; в) усиливает шум; г) нужна для рекламы
7. ПИД-регулятор включает: а) три мотора; б) три камеры; в) пропорциональную, интегральную, дифференциальную части; г) три кнопки
8. Лидар измеряет: а) звук; б) расстояния лазером; в) цвет; г) вес
9. IMU измеряет: а) ускорение и угловую скорость; б) цвет; в) освещённость; г) влажность
10. Энд-эффектор — это: а) датчик; б) кабель; в) рабочий инструмент манипулятора; г) батарея
11. SLAM решает задачу: а) сжатия; б) шифрования; в) локализации и построения карты; г) печати
12. G-code используется в: а) веб; б) ЧПУ и 3D-печати; в) БД; г) мобильных приложениях
13. Планирование пути робота требует: а) только Wi-Fi; б) только GPS; в) алгоритмов поиска маршрута на карте; г) только камер
14. Кинематика манипулятора изучает: а) геометрию движения без учёта сил; б) только силы; в) питание; г) ПО
15. Система координат робота включает: а) экранную; б) географическую; в) мировую и базовую; г) файловую

Ключи: 1-б; 2-в; 3-б; 4-б; 5-а; 6-б; 7-в; 8-б; 9-а; 10-в; 11-в; 12-б; 13-в; 14-а; 15-в

19. Б1.В.07 Русский язык и культура речи (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4)

1. Литературный язык — это: а) диалект; б) жаргон; в) образцовая норма языка; г) сленг
2. Правильное ударение: а) дОговор; б) договОр; в) договор; г) договорА
3. Официально-деловой стиль отличается: а) эмоциональностью; б) сленгом; в) точностью и стандартизованностью; г) шутками
4. Орфоэпия — это правила: а) произношения; б) правописания; в) пунктуации; г) словообразования
5. Синонимы — слова: а) противоположные; б) близкие по значению; в) одинаковые по написанию; г) омонимичные
6. «Бить баклуши» означает: а) бездельничать; б) работать; в) ссориться; г) радоваться
7. Тезис доклада должен быть: а) длинным; б) чётким и обоснованным; в) эмоциональным; г) примерным

8. Паронимы «абонент»/«абонемент»: а) одинаковы; б) различаются значением; в) антонимы; г) ошибка в слове
9. Культура речи включает аспекты: а) только грамотность; б) только дикцию; в) нормативный, коммуникативный, этический; г) только словарь
10. Обращение в деловом письме: а) «Привет!»; б) «Уважаемый Иван Иванович!»; в) «Эй!»; г) «Здорово!»
11. Причастный оборот выделяется запятыми, если стоит: а) всегда; б) никогда; в) после определяемого слова; г) перед словом только
12. Нормативная форма глагола: а) звОнйт; б) звонИт; в) звóнит; г) звонИш
13. Клише деловой речи: а) «ха-ха»; б) «круто»; в) «ваще»; г) «в соответствии с договором»
14. Публичное выступление начинают с: а) выводов; б) вступления и темы; в) списка литературы; г) вопросов
15. Словарь нормативного произношения и ударений: а) орфоэпический; б) толковый; в) синонимов; г) антонимов

Ключи: 1-в; 2-б; 3-в; 4-а; 5-б; 6-а; 7-б; 8-б; 9-в; 10-б; 11-в; 12-б; 13-г; 14-б; 15-а

20. Б1.О.26.04 Web-программирование (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.2)

1. HTML предназначен для: а) стилизации; б) логики; в) разметки web-страниц; г) БД
2. CSS отвечает за: а) внешний вид; б) разметку; в) сервер; г) протокол
3. JavaScript выполняется: а) в СУБД; б) в браузере (клиент); в) в DNS; г) только на сервере
4. Метод GET используется для: а) удаления; б) обновления; в) получения ресурса; г) создания
5. PHP — язык: а) серверный; б) разметки; в) клиентский; г) стилей
6. DOM — это: а) объектная модель документа; б) протокол; в) сервер; г) БД
7. REST API опирается на: а) SOAP; б) HTTP-методы и URL; в) почту; г) факс
8. AJAX позволяет: а) обновлять часть страницы без перезагрузки; б) перезагружать всё; в) удалять сайт; г) шифровать
9. Cookie хранятся: а) на сервере; б) в DNS; в) на клиенте; г) в роутере
10. JSON — формат: а) графики; б) обмена данными; в) звука; г) видео
11. Тег <a> создаёт: а) таблицу; б) список; в) форму; г) гиперссылку
12. Код ответа 404 означает: а) успех; б) не найдено; в) ошибку сервера; г) редирект
13. React предназначен для: а) БД; б) построения пользовательских интерфейсов; в) сетей; г) ОС
14. HTTPS отличается от HTTP: а) скоростью; б) цветом; в) шифрованием TLS; г) протоколом FTP
15. Сессия используется для: а) сохранения состояния между запросами; б) ускорения загрузки; в) сжатия; г) печати

Ключи: 1-в; 2-а; 3-б; 4-в; 5-а; 6-а; 7-б; 8-а; 9-в; 10-б; 11-г; 12-б; 13-б; 14-в; 15-а

СЕМЕСТР 4

21. Б1.О.02.01 Безопасность жизнедеятельности (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3)

1. ЧС техногенного характера — это: а) стихийное бедствие; б) эпидемия; в) авария на производстве; г) солнечная вспышка
2. Средство защиты органов дыхания: а) противогаз; б) каска; в) страховочный пояс; г) сапоги
3. Наиболее опасный класс вредных веществ: а) IV; б) III; в) II; г) I
4. При землетрясении в помещении следует: а) выйти на балкон; б) пользоваться лифтом; в) занять место у капитальной стены/в проёме; г) включить свет
5. Гражданская оборона — это: а) военные учения; б) система защиты населения от ЧС; в) охрана природы; г) пожарный надзор
6. ПДК расшифровывается: а) предельно допустимая концентрация; б) прибор дозиметрии; в) план действий; г) полная дегазация
7. Смертельно опасный для человека ток: а) 0,001 А; б) 0,1 А и более; в) 1 А; г) 10 А
8. Основные поражающие факторы пожара: а) шум; б) вибрация; в) температура, дым, токсичные продукты горения; г) мороз
9. Электроустановку под напряжением тушат: а) водой; б) углекислотным огнетушителем; в) мокрой тряпкой; г) снегом
10. Зона ЧС — это территория: а) заражённая радиацией; б) военного объекта; в) где сложилась ЧС; г) предприятия
11. Первая помощь при артериальном кровотечении: а) жгут выше раны; б) жгут ниже раны; в) холодный компресс; г) повязка с мазью
12. Частота вдуваний при ИВЛ «рот в рот»: а) 10–12 в минуту; б) 60; в) 30; г) 5
13. Эвакуация начинается: а) по сигналу оповещения; б) по желанию; в) только ночью; г) только пешком
14. К биолого-социальным ЧС относятся: а) аварии на АЭС; б) эпидемии; в) пожары; г) наводнения
15. Правовую основу БЖД в РФ образует: а) ФЗ-68 «О защите населения и территорий от ЧС...»; б) ТК РФ; в) ГК РФ; г) СК РФ

Ключи: 1-в; 2-а; 3-г; 4-в; 5-б; 6-а; 7-б; 8-в; 9-б; 10-в; 11-а; 12-а; 13-а; 14-б; 15-а

22. Б1.О.10 Теория вероятности и математическая статистика (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3)

1. Вероятность достоверного события: а) 0; б) 0,5; в) 1; г) –1
2. Вероятность выпадения «6» на кубике: а) $1/2$; б) $1/6$; в) $1/3$; г) $1/12$
3. Дисперсия характеризует: а) среднее; б) меру разброса; в) максимум; г) моду
4. Формула Байеса пересчитывает: а) средние; б) дисперсии; в) априорные вероятности с учётом новой информации; г) проценты

5. Математическое ожидание константы C : а) 0; б) C ; в) C^2 ; г) 1
6. Параметры нормального распределения: а) μ и σ ; б) λ ; в) n и p ; г) a и b
7. Сумма вероятностей полной группы событий: а) 0; б) 0,5; в) 1; г) 2
8. Мода выборки — это: а) среднее; б) максимум; в) наиболее часто встречающееся значение; г) размах
9. Выборочное среднее — это: а) сумма значений, делённая на их число; б) максимум; в) квадрат дисперсии; г) вероятность
10. События независимы, если: а) $P(AB)=P(A)P(B)$; б) $P(A)+P(B)=1$; в) они несовместны; г) $P(AB)=0$
11. Распределение Бернулли описывает: а) время ожидания; б) один опыт с двумя исходами; в) нормальную величину; г) сумму квадратов
12. Стандартное отклонение — это: а) квадрат дисперсии; б) корень из дисперсии; в) среднее; г) медиана
13. Доверительный интервал: а) диапазон данных; б) область определения; в) интервал, накрывающий параметр с заданной вероятностью; г) период выборки
14. Закон больших чисел: а) вероятность уменьшается; б) среднее по выборке сходится к матожиданию; в) все события равновероятны; г) дисперсия растёт
15. Коэффициент корреляции ≈ -1 означает: а) сильную положительную связь; б) отсутствие связи; в) сильную обратную связь; г) случайность

Ключи: 1-в; 2-б; 3-б; 4-в; 5-б; 6-а; 7-в; 8-в; 9-а; 10-а; 11-б; 12-б; 13-в; 14-б; 15-в

23. Б1.В.05 Физика (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3)

1. Единица силы в СИ: а) джоуль; б) ватт; в) ньютон; г) паскаль
2. Второй закон Ньютона: а) $F=ma$; б) $E=mc^2$; в) $PV=nRT$; г) $U=IR$
3. Закон Ома для участка цепи: а) $I=U/R$; б) $U=I/R$; в) $R=UI$; г) $I=UR$
4. Скорость света в вакууме $\approx$: а) 340 м/с; б) $3 \cdot 10^6$ м/с; в) $3 \cdot 10^8$ м/с; г) $3 \cdot 10^{10}$ м/с
5. Кинетическая энергия: а) mgh ; б) $mv^2/2$; в) $kx^2/2$; г) $mc\Delta T$
6. Первый закон термодинамики выражает: а) рост энтропии; б) закон Бойля; в) закон Гука; г) сохранение энергии
7. Связь периода и частоты: а) $T=v$; б) $T=1/v$; в) $v=T^2$; г) $T=2v$
8. Закон Гука: а) $F=mg$; б) $F=\mu N$; в) $F=-kx$; г) $F=qvB$
9. Плотность вещества: а) V/m ; б) m/V ; в) $m \cdot V$; г) m^2/V
10. Дифракция — это: а) огибание препятствий волнами; б) отражение; в) преломление; г) поглощение
11. При нагревании проводимость полупроводников: а) не меняется; б) уменьшается; в) увеличивается; г) исчезает
12. Единица мощности: а) ватт; б) джоуль; в) ньютон; г) кулон
13. Закон Кулона: а) $F \sim q_1 q_2 / r^2$; б) $F=mg$; в) $U=IR$; г) $P=UI$
14. Единица сопротивления: а) ом; б) вольт; в) ампер; г) фарад

15. Потенциальная энергия тела над землёй: а) $mv^2/2$; б) mgh ; в) $kx^2/2$; г) pV

Ключи: 1-в; 2-а; 3-а; 4-в; 5-б; 6-г; 7-б; 8-в; 9-б; 10-а; 11-в; 12-а; 13-а; 14-а; 15-б

24. Б1.О.26.05 Разработка кроссплатформенных приложений (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.2)

1. Кроссплатформенное приложение: а) только Windows; б) работает на нескольких ОС из одного кода; в) только iOS; г) только консоль
2. Flutter использует язык: а) Dart; б) Java; в) Swift; г) C#
3. Xamarin основан на: а) .NET/C#; б) Python; в) Ruby; г) PHP
4. React Native использует: а) Swift; б) Kotlin; в) JavaScript/TypeScript; г) Dart
5. APK — это: а) пакет приложения Android; б) файл iOS; в) библиотека Windows; г) скрипт Linux
6. Преимущество кроссплатформенной разработки: а) больше багов; б) экономия времени и ресурсов; в) всегда дороже; г) медленнее всегда
7. Сборка под iOS требует: а) только Windows; б) только Linux; в) браузер; г) Xcode/macOS
8. Адаптивный интерфейс: а) фиксированный; б) подстраивается под размер экрана; в) текстовый; г) консольный
9. Electron позволяет создавать: а) только сайты; б) игры Unity; в) десктоп-приложения на web-технологиях; г) прошивки
10. MVVM — это: а) протокол; б) архитектурный паттерн; в) формат файла; г) библиотека
11. Push-уведомления доставляются: а) по почте; б) через сервисы платформ; в) через SMS всегда; г) через Bluetooth
12. Локализация приложения — это: а) установка локально; б) удаление; в) поддержка языков и региональных настроек; г) отладка
13. Публикация в Google Play требует: а) учётной записи разработчика и подписи пакета; б) только идеи; в) лицензии ФСБ; г) закупки
14. Абстракция платформы в кроссплатформенном коде: а) скрывает различия ОС; б) дублирует код; в) удаляет API; г) шифрует
15. Гайдлайны платформы регламентируют: а) цены; б) оформление и поведение интерфейса; в) цвет ссылки всегда синий; г) размер БД

Ключи: 1-б; 2-а; 3-а; 4-в; 5-а; 6-б; 7-г; 8-б; 9-в; 10-б; 11-б; 12-в; 13-а; 14-а; 15-б

СЕМЕСТР 5

25. Б1.О.04 Философия (УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5)

1. Предмет философии: а) поведение животных; б) всеобщие законы бытия, познания и мышления; в) техника; г) рынок
2. Милетская школа относится к: а) античной философии; б) средневековой; в) немецкой классической; г) русской

3. Учение о бытии: а) гносеология; б) этика; в) онтология; г) эстетика
4. Агностицизм утверждает: а) мир познаваем; б) мир принципиально непознаваем; в) мир сотворён; г) мир материален
5. «Cogito, ergo sum» принадлежит: а) Платону; б) Канту; в) Гегелю; г) Декарту
6. Материализм первичным признаёт: а) идею; б) Бога; в) материю; г) сознание
7. Диалектика изучает: а) развитие через противоречия; б) механическое движение; в) учение о государстве; г) поведение масс
8. Материалистическое понимание истории разработал: а) Кант; б) Гегель; в) Маркс; г) Ницше
9. «Философию общего дела» создал: а) Н. Фёдоров; б) В. Соловьёв; в) Н. Бердяев; г) Л. Шестов
10. Категорический императив Канта — это: а) веление безусловного морального долга; б) закон природы; в) приказ власти; г) стиль письма
11. Эмпиризм источником познания считает: а) разум; б) опыт; в) веру; г) интуицию
12. Законы диалектики систематизировал: а) Гегель; б) Фейербах; в) Спиноза; г) Локк
13. Экзистенциализм в центре ставит: а) существование человека; б) существование материи; в) государство; г) науку
14. Софисты учили: а) истине; б) искусству спора и риторике; в) аскезе; г) математике
15. Гносеология — раздел философии о: а) морали; б) познании; в) красоте; г) государстве

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-б; 5-г; 6-в; 7-а; 8-в; 9-а; 10-а; 11-б; 12-а; 13-а; 14-б; 15-б

26. Б1.О.07 Правоведение (УК-2.1; УК-2.2)

1. Источник (форма) права: а) нормативный правовой акт; б) статья в блоге; в) инструкция продавца; г) мнение эксперта
2. Конституция РФ принята: а) в 1991; б) в 1993; в) в 1996; г) в 2000
3. Норма права — это: а) приказ руководителя; б) общеобязательное правило поведения, установленное государством; в) обычай семьи; г) совет друга
4. Трудовой договор заключается в форме: а) устной; б) электронной почтой; в) письменной; г) любой
5. Гражданское право регулирует: а) уголовные преступления; б) имущественные и личные неимущественные отношения; в) административные проступки; г) выборы
6. Авторское право возникает: а) с момента регистрации; б) с момента создания произведения; в) после публикации; г) через суд
7. Общий возраст уголовной ответственности: а) 14; б) 16; в) 18; г) 21
8. Дисциплинарную ответственность работника применяет: а) работодатель; б) суд; в) полиция; г) налоговая
9. Правоспособность физического лица возникает: а) с рождения; б) с 14 лет; в) с 18 лет; г) с 21 года

10. Судебную власть осуществляют: а) суды; б) правительство; в) полиция; г) прокуратура
11. Закон принимается: а) судом; б) парламентом; в) президентом единолично; г) мэрией
12. Электронная подпись регулируется: а) ФЗ-63 «Об электронной подписи»; б) ФЗ-152; в) ФЗ-149; г) ФЗ-44
13. Сделка — это: а) действие, направленное на установление/изменение/прекращение гражданских прав и обязанностей; б) событие; в) происшествие; г) повод
14. Административное правонарушение — это: а) преступление; б) противоправное виновное действие, влекущее административное наказание; в) дисциплинарный проступок; г) гражданский деликт
15. Юридический факт — это: а) обстоятельство, с которым связано возникновение правоотношений; б) новость; в) слух; г) цитата

Ключи: 1-а; 2-б; 3-б; 4-в; 5-б; 6-б; 7-б; 8-а; 9-а; 10-а; 11-б; 12-а; 13-а; 14-б; 15-а

27. Б1.О.11 Исследование операций и методы оптимизации (УК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3)

1. Целевая функция — это: а) ограничения; б) критерий качества решения; в) переменные; г) алгоритм
2. Линейное программирование предполагает: а) линейную целевую функцию и линейные ограничения; б) нелинейность; в) случайность; г) целочисленность всегда
3. Симплекс-метод решает задачи: а) линейного программирования; б) динамического программирования; в) теории игр; г) массового обслуживания
4. Задача коммивояжёра относится к: а) комбинаторной оптимизации; б) линейному программированию; в) выпуклому анализу; г) линейной алгебре
5. Градиентный спуск ищет: а) корень уравнения; б) середину интервала; в) максимум массива; г) минимум функции
6. Ограничения задачи ЛП образуют: а) допустимую область; б) целевую функцию; в) матрицу; г) план
7. Транспортная задача — класс задач: а) нелинейного программирования; б) стохастического; в) линейного программирования; г) теории графов
8. Жадный алгоритм на каждом шаге: а) перебирает все варианты; б) выбирает локально оптимальный вариант; в) требует $O(n^2)$ памяти; г) всегда оптимален
9. Принцип оптимальности Беллмана применяется в: а) линейном программировании; б) симплекс-методе; в) динамическом программировании; г) методе ветвей и границ
10. Двойственная задача ЛП связана с прямой: а) теми же переменными; б) через оценки ресурсов (теневые цены); в) не связана; г) только численно
11. Выпуклая функция на выпуклой области: а) имеет множество минимумов; б) разрывна; в) локальный минимум совпадает с глобальным; г) не имеет минимума

12. Метод ветвей и границ применяется для: а) задач без ограничений; б) целочисленных задач; в) интегрирования; г) сортировки
13. Матричная игра с седловой точкой имеет решение: а) в чистых стратегиях; б) только в смешанных; в) отсутствует; г) бесконечное
14. Множество Парето используется в: а) многокритериальной оптимизации; б) одномерном поиске; в) интегрировании; г) дифференцировании
15. Сетевое планирование проектов опирается на: а) теорию графов; б) теорию поля; в) теорию струн; г) теорию чисел

Ключи: 1-б; 2-а; 3-а; 4-а; 5-г; 6-а; 7-в; 8-б; 9-в; 10-б; 11-в; 12-б; 13-а; 14-а; 15-а

28. Б1.О.12 Информационные системы и технологии обработки больших данных (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)

1. Признаки больших данных «3V»: а) объём, скорость, разнообразие; б) цвет, вкус, запах; в) цена, вес, длина; г) пароль, логин, email
2. HDFS — это: а) распределённая файловая система; б) язык; в) СУБД; г) метод шифрования
3. MapReduce — модель: а) параллельной обработки данных; б) шифрования; в) сжатия; г) визуализации
4. NoSQL-БД привлекательны: а) строгой схемой; б) гибкой схемой и горизонтальным масштабированием; в) только отчётами; г) только XML
5. Data Lake — это: а) хранилище сырых данных; б) тип нейросети; в) язык запросов; г) протокол
6. Субъект персональных данных — это: а) оператор; б) лицо, чьи данные обрабатываются; в) государство; г) сервер
7. ETL-процесс включает: а) извлечение, преобразование, загрузку; б) шифрование; в) тестирование; г) компиляцию
8. Поточковая обработка применяется, когда: а) данные статичны; б) нужен отчёт раз в год; в) данных нет; г) данные поступают в реальном времени
9. Spark отличается от классического Hadoop: а) обработкой в памяти; б) только Java; в) отсутствием распределённости; г) отсутствием API
10. Витрина данных — это: а) склад; б) веб-сайт; в) предметно-ориентированный фрагмент хранилища; г) СУБД
11. Латентность потоковой обработки — это: а) объём данных; б) задержка обработки; в) число узлов; г) версия ПО
12. Информационная система — это: а) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала для обработки данных; б) компьютер; в) программа; г) сеть
13. Машинное обучение в аналитике применяют для: а) печати; б) прогнозирования и классификации; в) монтажа; г) набора текста
14. Кластер — это: а) группа машин для совместной обработки; б) тип монитора; в) формат файла; г) протокол
15. Качество данных включает: а) полноту, достоверность, согласованность; б) цвет; в) шрифт; г) размер файла

Ключи: 1-а; 2-а; 3-а; 4-б; 5-а; 6-б; 7-а; 8-г; 9-а; 10-в; 11-б; 12-а; 13-б; 14-а; 15-а

29. Б1.О.21 Информационная безопасность (ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2)

1. Триада КИБ: а) скорость, цвет, звук; б) конфиденциальность, целостность, доступность; в) пароль, логин, email; г) сеть, сервер, клиент
2. Угроза ИБ — это: а) потенциальное нарушение безопасности; б) антивирус; в) бэкап; г) протокол
3. Фишинг — это: а) рыбалка; б) сканирование портов; в) выманивание данных через поддельные ресурсы; г) бэкап
4. Симметричное шифрование использует: а) один ключ; б) два разных ключа; в) без ключей; г) только пароли
5. Асимметричное шифрование оперирует: а) парой ключей (открытый/закрытый); б) одним ключом; в) сертификатом без ключей; г) отпечатком
6. Хеш-функция — это: а) шифрование; б) необратимое преобразование данных; в) сжатие; г) сортировка
7. Электронная подпись обеспечивает: а) скорость; б) сжатие; в) доступ; г) аутентичность и целостность
8. Межсетевой экран: а) греет сервер; б) фильтрует сетевой трафик; в) чистит диск; г) ускоряет сеть
9. SQL-инъекция — атака на: а) роутеры; б) принтеры; в) базы данных через некорректный ввод; г) мониторы
10. Антивирус выявляет вредоносное ПО по: а) размеру файла; б) сигнатурам и эвристикам; в) имени файла; г) дате
11. ФЗ-152 регулирует: а) налоги; б) пенсии; в) персональные данные; г) образование
12. DDoS-атака направлена на: а) отказ в обслуживании; б) кражу паролей; в) шифрование файлов; г) чистку кэша
13. Политика ИБ — это: а) антивирус; б) документ с правилами обеспечения безопасности; в) пароль; г) сертификат
14. Пентест — это: а) проверка защищённости системы имитацией атак; б) ремонт ПК; в) бэкап; г) аудит бухгалтерии
15. Модель нарушителя описывает: а) погоду; б) климат; в) возможности, мотивы и действия злоумышленника; г) курс валют

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-а; 5-а; 6-б; 7-г; 8-б; 9-в; 10-б; 11-в; 12-а; 13-б; 14-а; 15-в

30. Б1.О.19 Проектирование информационных систем (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-1.2; 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)

1. Цель проектирования ИС: а) удовлетворить информационные потребности организации; б) развлечь; в) проверить железо; г) рекламировать
2. Техническое задание содержит: а) меню обеда; б) требования к системе; в) фото; г) рекламу
3. Каскадная модель: а) последовательные этапы; б) итерации; в) спринты; г) хаос

4. UML-диаграмма классов показывает: а) бюджет; б) структуру классов и связи; в) расписание; г) интерфейс
5. Диаграмма прецедентов описывает: а) функции системы с точки зрения пользователей; б) классы; в) схему БД; г) сеть
6. DFD — диаграмма: а) потоков данных; б) классов; в) состояний; г) развёртывания
7. CASE-средства: а) автоматизируют проектирование; б) печатают; в) хранят пароли; г) чистят диск
8. Прототипирование — это: а) финальный продукт; б) документация; в) создание упрощённой версии для уточнения требований; г) тесты
9. Спиральная модель делает акцент на: а) одном этапе; б) итерациях и анализе рисков; в) только тестировании; г) отсутствии плана
10. Архитектура «клиент-сервер»: а) разделение обработки между клиентом и сервером; б) всё на клиенте; в) всё на бумаге; г) только локально
11. Функциональные требования описывают: а) что система должна делать; б) как быстро; в) цвет интерфейса; г) цену
12. Нефункциональные требования включают: а) надёжность, безопасность, производительность; б) только функции; в) только модули; г) только классы
13. Требования должны быть: а) противоречивыми; б) полными, непротиворечивыми, проверяемыми; в) устными; г) случайными
14. Сопровождение ИС — это: а) удаление; б) поддержка и развитие после внедрения; в) проектирование; г) продажа
15. Модель данных ИС бывает: а) концептуальной, логической, физической; б) только чертёжной; в) только словесной; г) без модели

Ключи: 1-а; 2-б; 3-а; 4-б; 5-а; 6-а; 7-а; 8-в; 9-б; 10-а; 11-а; 12-а; 13-б; 14-б; 15-а

31. Б1.О.22 Программная инженерия (УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3)

1. Программная инженерия — это: а) систематический, дисциплинированный подход к разработке ПО; б) ремонт ПК; в) вёрстка; г) набор текста
2. Agile-манифест ценит: а) только документацию; б) только контракты; в) взаимодействие, работающий продукт, реакцию на изменения; г) только план
3. Модульность ПО означает: а) монолит; б) один файл; в) разделение на независимые части; г) дублирование
4. Принцип DRY: а) дублируй всё; б) не повторяй код; в) комментируй всё; г) пиши длинно
5. Code review — это: а) компиляция; б) тестирование; в) деплой; г) проверка кода коллегами
6. Юнит-тест проверяет: а) отдельный модуль; б) всю систему; в) UI; г) сеть
7. Git — это: а) СУБД; б) система контроля версий; в) компилятор; г) браузер
8. CI/CD — это: а) непрерывная интеграция и доставка; б) ручное обновление; в) циклический код; г) дизайн

9. Технический долг — это: а) кредит банка; б) компромиссные решения, требующие доработки; в) зарплата; г) штраф
10. Паттерн Singleton: а) единственный экземпляр класса; б) массив; в) интерфейс; г) поток
11. Оценка трудоёмкости может выполняться методом: а) функциональных точек; б) числа строк HTML; в) даты релиза; г) размера монитора
12. Рефакторинг — это: а) улучшение кода без изменения поведения; б) удаление функций; в) смена языка; г) добавление багов
13. Верификация отвечает на вопрос: а) правильно ли мы создаём продукт; б) правильный ли продукт; в) кто заказчик; г) сколько стоит
14. Валидация отвечает на вопрос: а) правильно ли создаём; б) тот ли продукт создаём (соответствие потребностям); в) кто тестировал; г) когда релиз
15. Паттерн MVC разделяет: а) модель, представление, контроллер; б) код и данные; в) сеть и БД; г) ОС и BIOS

Ключи: 1-а; 2-в; 3-в; 4-б; 5-г; 6-а; 7-б; 8-а; 9-б; 10-а; 11-а; 12-а; 13-а; 14-б; 15-а

32. Б1.О.26.06 Разработка мобильных приложений (ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2)

1. Официальные языки Android: а) Swift; б) Kotlin/Java; в) C#; г) Python
2. Swift используется для: а) iOS; б) Android; в) Windows; г) Linux
3. Activity в Android — это: а) экран приложения; б) поток; в) база данных; г) протокол
4. Android Studio — это: а) браузер; б) IDE для Android; в) СУБД; г) ОС
5. Layout в Android описывает: а) разметку экрана; б) логику; в) БД; г) сеть
6. Push-уведомления в Android реализуются через: а) SMTP; б) Firebase Cloud Messaging; в) FTP; г) SSH
7. SQLite в мобильной разработке — это: а) локальная БД; б) серверная СУБД; в) кэш процессора; г) протокол
8. Разрешения (permissions) Android объявляются: а) в BIOS; б) в реестре; в) в манифесте (и запрашиваются в рантайме); г) через DNS
9. StoreKit — платёжный фреймворк платформы: а) iOS; б) Android; в) Linux; г) Web
10. UI-тесты для Android пишутся с помощью: а) Postman; б) Espresso; в) SQL; г) ping
11. App Store — магазин приложений: а) Google; б) Microsoft; в) Apple; г) Huawei
12. Обратная совместимость приложения означает: а) работу на старых версиях ОС; б) только новые устройства; в) удаление старых версий; г) запрет обновлений
13. Жизненный цикл Activity включает: а) onCreate, onStart, onResume...; б) только start; в) только stop; г) run
14. UITableView в iOS используется для: а) списков; б) кнопок; в) карт; г) камер
15. Иконки и размеры ресурсов регламентируются: а) требованиями платформы; б) разработчиком произвольно; в) пользователем; г) сервером

Ключи: 1-б; 2-а; 3-а; 4-б; 5-а; 6-б; 7-а; 8-в; 9-а; 10-б; 11-в; 12-а; 13-а; 14-а; 15-а

33. Б1.О.23 Проектный практикум (УК-2.1–2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-4.1–4.5; ОПК-1.1; ОПК-8.1–8.3; ОПК-9.1–9.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1–4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-9.3)

1. Проект — это: а) постоянная работа; б) временное начинание с уникальным результатом; в) рутинная операция; г) ремонт
2. Устав проекта закрепляет: а) цели, рамки, участников; б) зарплату; в) расписание; г) меню
3. WBS — это: а) декомпозиция работ; б) список рисков; в) бюджет; г) отчёт
4. Дорожная карта проекта: а) карта города; б) план этапов по времени; в) маршрутный лист; г) схема метро
5. Продакт-менеджер отвечает за: а) ценность продукта для пользователя; б) уборку; в) бухгалтерию; г) чистку кода
6. Backlog — это: а) архив; б) приоритизированный список задач; в) папка; г) бэкап
7. Спринт в Scrum — это: а) год; б) итерация фиксированной длины; в) один день; г) весь проект
8. DoD (definition of done): а) условия завершения задачи; б) список имён; в) шаблон; г) чертёж
9. Демо проекта предназначено: а) показать результат заказчику; б) для отдыха; в) для налоговой; г) для печати
10. Риски проекта: а) игнорируются; б) анализируются и управляются; в) удаляются из плана; г) не учитываются
11. Метрики проекта: а) цвет и вкус; б) сроки, стоимость, качество; в) погода; г) трафик
12. Прототип проекта: а) финальный продукт; б) ранняя версия для проверки идей; в) документация; г) презентация
13. Защита проекта предполагает: а) презентацию и ответы на вопросы; б) молчание; в) отправку файлов; г) переписку
14. Ретроспектива команды — это: а) анализ уроков и ошибок; б) уборка; в) отчёт в налоговую; г) увольнение
15. SCRUM-мастер: а) фасилитирует процесс и устраняет препятствия; б) пишет весь код; в) ведёт бухгалтерию; г) продаёт продукт

Ключи: 1-б; 2-а; 3-а; 4-б; 5-а; 6-б; 7-б; 8-а; 9-а; 10-б; 11-б; 12-б; 13-а; 14-а; 15-а

34. Б1.В.01 Экономическая информатика (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.2)

1. Экономическая информатика изучает: а) физику; б) применение ИТ в экономике и управлении; в) биологию; г) литературу
2. ERP-система предназначена для: а) планирования ресурсов предприятия; б) игр; в) видео; г) соцсетей
3. Электронный документ — это: а) бумага; б) информация в цифровой форме с реквизитами; в) фото; г) диск
4. «1С:Предприятие» — это: а) платформа автоматизации учёта; б) браузер; в) ОС; г) антивирус

5. CRM-система управляет: а) складом; б) производством; в) взаимоотношениями с клиентами; г) безопасностью
6. КИС — это: а) ключ; б) корпоративная информационная система; в) код; г) кабель
7. Бухгалтерская проводка — это: а) запись операции по дебету и кредиту счетов; б) кабель; в) чек; г) провод в сети
8. Оборотно-сальдовая ведомость формируется: а) на основе учёта по счетам; б) случайно; в) вручную всегда; г) из SMS
9. Интеграция ИС обеспечивает: а) изоляцию; б) удаление; в) обмен данными между системами; г) дублирование
10. Таблицы Excel применяются для: а) расчётов и анализа данных; б) игр; в) почты; г) звонков
11. Ликвидность — это: а) способность активов превращаться в деньги; б) цвет; в) вес; г) срок годности
12. Модуль «Финансы» ERP ведёт: а) ремонт; б) уборку; в) охрану; г) бухучёт и финансовое планирование
13. Модель бизнес-процесса описывает: а) последовательность операций и участников; б) погоду; в) график кино; г) меню
14. Электронный документооборот ускоряет: а) печать; б) согласование и обмен документами; в) уборку; г) найм
15. ERP отличается от CRM тем, что: а) одно и то же; б) ERP — внутренние процессы, CRM — работа с клиентами; в) ERP — игры; г) CRM — ОС

Ключи: 1-б; 2-а; 3-б; 4-а; 5-в; 6-б; 7-а; 8-а; 9-в; 10-а; 11-а; 12-г; 13-а; 14-б; 15-б

СЕМЕСТР 6

35. Б1.О.17 База данных (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3)

1. СУБД — это: а) система управления базами данных; б) сервер; в) язык; г) браузер
2. Реляционная БД хранит данные в: а) таблицах; б) файлах картинок; в) строках кода; г) деревьях каталогов
3. Команда выборки в SQL: а) SELECT; б) INSERT; в) UPDATE; г) DROP
4. Первичный ключ: а) повторяется; б) уникально идентифицирует запись; в) всегда текстовый; г) не обязателен
5. Нормализация нужна для: а) устранения избыточности и аномалий; б) ускорения печати; в) шифрования; г) сжатия видео
6. JOIN в SQL: а) удаляет; б) создаёт таблицу; в) соединяет таблицы; г) экспортирует
7. Свойства транзакций: а) ACID; б) BASE; в) RGB; г) ABC
8. Индекс: а) замедляет поиск; б) ускоряет поиск по столбцу; в) хранит данные вместо таблицы; г) удаляет записи
9. DDL включает: а) SELECT; б) INSERT; в) CREATE, ALTER, DROP; г) GRANT

10. Внешний ключ обеспечивает: а) сжатие; б) ссылочную целостность; в) кэширование; г) шифрование
11. ER-модель применяется на этапе: а) концептуального проектирования; б) кодирования; в) тестирования; г) эксплуатации
12. ЗНФ исключает: а) все таблицы; б) первичные ключи; в) транзитивные зависимости; г) связи
13. Хранимая процедура — это: а) документ; б) набор SQL-операторов в БД; в) скриншот; г) отчёт
14. Резервное копирование БД необходимо для: а) восстановления данных; б) ускорения; в) дизайна; г) отчётности
15. MongoDB хранит данные в виде: а) таблиц; б) графов; в) документов BSON/JSON; г) только ключ-значение

Ключи: 1-а; 2-а; 3-а; 4-б; 5-а; 6-в; 7-а; 8-б; 9-в; 10-б; 11-а; 12-в; 13-б; 14-а; 15-в

СЕМЕСТР 7

36. Б1.О.24 Государственная политика национальной безопасности (УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2)

1. Стратегия национальной безопасности РФ утверждается: а) Указом Президента РФ; б) ТК РФ; в) НК РФ; г) ГК РФ
2. Информационная безопасность — состояние защищённости: а) компьютеров; б) информации, её носителей и инфраструктуры; в) офисов; г) мебели
3. Доктрина информационной безопасности РФ впервые утверждена: а) в 1990; б) в 2000 г.; в) в 2010 г.; г) в 1993
4. КИИ — это: а) критическая информационная инфраструктура; б) компьютерный институт; в) ключ идентификации; г) картинка
5. ФЗ-187 регулирует: а) торговлю; б) ЖКХ; в) пенсии; г) безопасность КИИ
6. Субъекты обеспечения национальной безопасности: а) только государство; б) государство, общество, граждане; в) только компании; г) только ООН
7. Национальные интересы РФ включают: а) только экспорт; б) туризм; в) суверенитет, территориальную целостность, устойчивое развитие; г) спорт
8. ФСБ осуществляет: а) сбор налогов; б) контрразведку, борьбу с терроризмом; в) таможенную; г) регистрацию компаний
9. К угрозам в информационной сфере относятся: а) кибератаки на критическую инфраструктуру; б) рост урожая; в) демографический рост; г) спорт
10. Информационное противоборство характеризуется: а) танковыми боями; б) морской блокадой; в) авиаударами; г) воздействием на информационное пространство
11. Противодействие коррупции закреплено: а) ФЗ-152; б) ФЗ-273; в) ФЗ-63; г) ФЗ-44
12. Кибербезопасность КИИ требует: а) категорирования объектов и мер защиты; б) отключения интернета; в) отказа от цифровизации; г) только страхования

13. УК-9.1 предполагает способность: а) играть в шахматы; б) программировать только; в) вести блог; г) принимать обоснованные экономические решения
14. Импортзамещение ПО направлено на: а) технологическую независимость; б) отказ от ИТ; в) рост цен; г) закрытие рынка
15. УК-10.1 предполагает: а) нетерпимое отношение к экстремизму и коррупции; б) нейтралитет; в) участие в схемах; г) уклонение

Ключи: 1-а; 2-б; 3-б; 4-а; 5-г; 6-б; 7-в; 8-б; 9-а; 10-г; 11-б; 12-а; 13-г; 14-а; 15-а

37. Б1.О.20 Менеджмент (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3)

1. Менеджмент — это: а) управление организацией; б) бухгалтерия; в) маркетинг; г) юриспруденция
2. Основные функции менеджмента: а) планирование, организация, мотивация, контроль; б) только контроль; в) только найм; г) только реклама
3. Цикл PDCA: а) печатай–дели–сканируй; б) планируй–делай–проверяй–действуй; в) покупай–дари–продавай; г) пиши–думай–читай
4. Иерархию потребностей предложил: а) Маслоу; б) Файоль; в) Тейлор; г) Деминг
5. Делегирование — это: а) передача полномочий и ответственности; б) отказ от работы; в) штраф; г) увольнение
6. Контроль в менеджменте — это: а) наказание; б) отчёт в налоговую; в) сопоставление факта с планом и коррекция; г) реклама
7. Стили руководства: а) авторитарный, демократический, либеральный; б) только один; в) сезонные; г) случайные
8. Управленческое решение — это: а) выбор альтернативы; б) устав; в) регламент; г) паспорт
9. Тайм-менеджмент — это: а) управление временем; б) график автобусов; в) менеджер по найму; г) вид отчёта
10. KPI — это: а) имена; б) измеримые показатели результативности; в) адреса; г) телефоны
11. Жизненный цикл проекта: а) инициация, планирование, исполнение, закрытие; б) только исполнение; в) только закрытие; г) публикация
12. Деловое совещание проводится для: а) координации и принятия решений; б) отдыха; в) собеседования; г) отчёта в ФНС
13. Корпоративная культура — это: а) ценности и нормы организации; б) форма одежды; в) устав фирмы; г) сайт
14. Конфликт в коллективе целесообразно разрешать: а) переговорами и медиацией; б) увольнением всех; в) молчанием; г) судом всегда
15. Теория Герцберга включает: а) только зарплату; б) гигиенические и мотивирующие факторы; в) только приказы; г) только штрафы

Ключи: 1-а; 2-а; 3-б; 4-а; 5-а; 6-в; 7-а; 8-а; 9-а; 10-б; 11-а; 12-а; 13-а; 14-а; 15-б

СЕМЕСТР 2

38. Б1.В.08 Английский язык (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4)

1. Present Perfect образуется: а) have/has + V3; б) was + V3; в) will + V; г) did + V
2. «Hardware» переводится: а) программное обеспечение; б) аппаратное обеспечение; в) база данных; г) сеть
3. Conditional II («если бы я знал»): а) If I knew...; б) If I know...; в) If I will know...; г) If I known...
4. Множественное число «datum»: а) datums; б) data; в) datas; г) datum
5. The code ____ by the developer yesterday: а) is written; б) was written; в) writes; г) written
6. «To debug» означает: а) разрабатывать; б) отлаживать (искать ошибки); в) удалять; г) печатать
7. Степени сравнения: bad — worse — ...: а) baddest; б) worst; в) more bad; г) most bad
8. Модальный глагол долженствования: а) can; б) must; в) may; г) might
9. She is good ____ programming: а) on; б) at; в) of; г) to
10. «Machine learning» по-русски: а) машинное обучение; б) механическая работа; в) машинный зал; г) механика
11. Вопрос к подлежащему: Who ____ the report? а) do write; б) writes; в) writing; г) write
12. Future Simple: They ____ the project next week: а) will finish; б) finishes; в) finished; г) finishing
13. «I have been working here for 5 years» — время: а) Present Simple; б) Present Perfect Continuous; в) Past Simple; г) Future Perfect
14. Синоним «to create»: а) to destroy; б) to make; в) to lose; г) to break
15. Неправильный глагол: а) work-worked-worked; б) go-went-gone; в) play-played-played; г) open-opened-opened

Ключи: 1-а; 2-б; 3-а; 4-б; 5-б; 6-б; 7-б; 8-б; 9-б; 10-а; 11-б; 12-а; 13-б; 14-б; 15-б

39. Б1.В.09 История и культура адыгов (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4)

1. Самоназвание народа Северо-Западного Кавказа: а) черкесы; б) адыги; в) абхазы; г) осетины
2. К адыгской языковой группе относится язык: а) татарский; б) чеченский; в) кабардино-черкесский; г) осетинский
3. Адыгэ хабзэ — это: а) свод неписаных этических норм; б) национальное блюдо; в) музыкальный инструмент; г) вид ремесла
4. Традиционный мужской костюм адыгов: а) тулуп и валенки; б) черкеска, газыри, папаха; в) кимоно; г) камзол
5. Традиционное холодное оружие адыгов: а) сабля-гурда; б) палаш; в) кавказская шашка; г) рапира
6. Нартский эпос — это: а) адыгский героический эпос; б) греческий миф; в) скандинавская сага; г) персидская поэма

7. Куначество у адыгов — это: а) военный союз; б) побратимство семей с обменом визитами и подарками; в) налог; г) ярмарка
8. Удж — это: а) адыгский народный танец; б) блюдо; в) оружие; г) жилище
9. Историческое занятие адыгов: а) мореплавание; б) земледелие и скотоводство; в) оленеводство; г) рыболовство
10. Гостеприимство (хъэбзэ) у адыгов означает: а) отказ от гостей; б) особый ритуал приёма гостя с почётом; в) платное проживание; г) запрет визитов
11. Почитание старших в адыгской культуре: а) необязательно; б) фундаментальная норма этикета; в) только в праздники; г) отменено
12. Адыгея — субъект РФ в форме: а) края; б) области; в) республики; г) автономного округа
13. Тамада в традиционном застолье: а) ведущий, следящий за порядком тостов; б) повар; в) музыкант; г) младший в семье
14. Традиционный адыгский сыр: а) копчёный (сулугуни-типа); б) пармезан; в) рокфор; г) камамбер
15. Праздничное застолье у адыгов сопровождается: а) беспорядком; б) тостами в строгой последовательности; в) молчанием; г) произвольными возгласами

Ключи: 1-б; 2-в; 3-а; 4-б; 5-в; 6-а; 7-б; 8-а; 9-б; 10-б; 11-б; 12-в; 13-а; 14-а; 15-б

СЕМЕСТР 3

40. Б1.В.13.01 Электронные компоненты вычислительных систем (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-7.1)

1. Диод пропускает ток: а) в обоих направлениях; б) только в одном направлении; в) не пропускает; г) только в вакууме
2. Логический элемент «И» выдаёт 1, когда: а) хотя бы один вход 1; б) все входы 0; в) все входы 1; г) входы различны
3. Триггер хранит: а) один бит; б) байт; в) килобайт; г) машинное слово
4. Резистор предназначен для: а) накопления заряда; б) ограничения тока; в) выпрямления; г) усиления
5. Конденсатор: а) накапливает электрический заряд; б) усиливает сигнал; в) коммутирует цепи; г) индуктивен
6. Транзистор в цифровой схеме используется как: а) конденсатор; б) резистор; в) электронный ключ; г) индуктивность
7. Мультивибратор генерирует: а) постоянное напряжение; б) тепло; в) свет; г) прямоугольные импульсы
8. Счётчик импульсов предназначен: а) для подсчёта импульсов; б) для усиления; в) для охлаждения; г) для питания
9. Шина адреса процессора: а) хранит данные; б) передаёт адреса ячеек памяти; в) питает схему; г) синхронизирует сеть

10. Смена поколений ЭВМ связана с: а) цветом корпуса; б) годом сборки; в) элементной базой; г) массой
11. Операционный усилитель предназначен: а) для хранения данных; б) для усиления сигнала; в) для охлаждения; г) для выпрямления
12. Микроконтроллер отличается от микропроцессора: а) интегрированной памятью и периферией на одном кристалле; б) отсутствием тактирования; в) только массой; г) цветом маркировки
13. Мультиплексор: а) коммутирует один из входов на выход; б) выполняет умножение; в) хранит байт; г) генерирует импульсы
14. АЦП преобразует: а) цифровой сигнал в аналоговый; б) аналоговый сигнал в цифровой; в) ток в свет; г) напряжение в массу
15. Тактовая частота задаёт: а) темп работы синхронных схем; б) массу платы; в) цвет индикации; г) ёмкость батареи

Ключи: 1-б; 2-в; 3-а; 4-б; 5-а; 6-в; 7-г; 8-а; 9-б; 10-в; 11-б; 12-а; 13-а; 14-б; 15-а

СЕМЕСТР 4

41. Б1.В.12 Иностранный язык профессионального общения (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5)

1. «Requirements specification» переводится: а) прайс-лист; б) спецификация требований; в) рекламация; г) накладная
2. «The system has been tested» — залог и время: а) Present Simple Active; б) Present Perfect Passive; в) Past Continuous Active; г) Future Perfect Passive
3. Деловое письмо начинается: а) «Dear Sir or Madam»; б) «Hey»; в) «Yo»; г) «Hi buddy»
4. «Meeting minutes» — это: а) протокол совещания; б) короткая встреча; в) повестка на месяц; г) таймер
5. «If the user clicks the button, the form will be saved» — тип условного предложения: а) Second; б) Third; в) First; г) Zero-only
6. «Data backup» — это: а) база данных; б) поток данных; в) резервное копирование данных; г) словарь данных
7. «In accordance with the contract» означает: а) в соответствии с договором; б) вопреки договору; в) вместо договора; г) после договора
8. «Deadline» в проектной документации: а) штраф; б) премия; в) аванс; г) срок сдачи
9. «We are looking forward to hearing from you» — это: а) прощание-жалоба; б) вежливая концовка делового письма; в) рекламация; г) заказ
10. «Deployment» в ИТ-контексте: а) развёртывание (внедрение) системы; б) удаление; в) отладка; г) лицензирование
11. Страдательный залог образуется: а) to be + V3; б) to have + V3; в) to do + V; г) will + V
12. «Stakeholder» — это: а) программист; б) склад; в) держатель ставки банка; г) заинтересованное лицо

13. «The requirements ____ been approved»: а) has; б) have; в) is; г) was
14. «Agile methodology» переводится: а) жёсткая система; б) устаревший подход; в) гибкая методология; г) аудиторская проверка
15. «Please find attached the report» означает: а) отчёт утерян; б) отчёт в приложении; в) отчёт завтра; г) отчёт не готов

Ключи: 1-б; 2-б; 3-а; 4-а; 5-в; 6-в; 7-а; 8-г; 9-б; 10-а; 11-а; 12-г; 13-б; 14-в; 15-б

42. Б1.В.13.02 Аппаратные средства вычислительной техники (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2)

1. Центральный процессор: а) хранит файлы; б) обрабатывает данные и управляет работой; в) только выводит звук; г) охлаждает плату
2. ОЗУ отличается от ПЗУ: а) механическим принципом; б) отсутствием адресации; в) энергозависимостью; г) скоростью всегда ниже
3. SSD использует: а) магнитные диски; б) флеш-память без движущихся частей; в) лазерные диски; г) магнитную ленту
4. Материнская плата: а) только питает монитор; б) только выводит звук; в) соединяет и обеспечивает взаимодействие компонентов; г) только хранит BIOS
5. Видеокарта предназначена: а) для обработки графики и параллельных вычислений; б) для печати; в) для охлаждения; г) для ввода текста
6. Кэш-память процессора — это: а) внешняя память; б) самая быстрая память малого объёма; в) самая большая память; г) механическая память
7. BIOS/UEFI предназначен: а) для инициализации оборудования при старте; б) для редактирования фото; в) для почты; г) для архивации
8. Радиатор с вентилятором: а) хранит данные; б) усиливает сигнал; в) отводит тепло от компонентов; г) питает плату
9. Разъём PCIe используется: а) для дискет; б) для подключения плат расширения; в) для COM-порта; г) для картриджей
10. Контроллер — это: а) узел управления устройством; б) тип монитора; в) кабель; г) вид пайки
11. Прерывание — это: а) выключение ПК; б) ошибка шифрования; в) сигнал процессору о событии; г) формат файла
12. Тактовый генератор задаёт: а) частоту синхронизации компонентов; б) объём памяти; в) мощность БП; г) скорость сети
13. Пример энергонезависимой памяти: а) флеш-память; б) DRAM; в) кэш L1; г) регистры
14. Адресное пространство процессора — это: а) мощность блока питания; б) число ядер; в) физический размер чипа; г) диапазон адресов доступной памяти
15. Северный мост (классическая архитектура) связывал: а) CPU, память и видеокарту; б) клавиатуру и мышь; в) принтер и сканер; г) дисковод и наушники

Ключи: 1-б; 2-в; 3-б; 4-в; 5-а; 6-б; 7-а; 8-в; 9-б; 10-а; 11-в; 12-а; 13-а; 14-г; 15-а

43. Б1.В.ДВ03.01 Цифровые возможности для бизнеса (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; ПК-5.2; ПК-6.1)

1. Цифровизация бизнеса — это: а) покупка компьютеров; б) внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы; в) ремонт помещений; г) печать документации
2. CRM-система предназначена для: а) управления взаимоотношениями с клиентами и продажами; б) чистки компьютеров; в) обработки фото; г) компьютерных игр
3. Интернет-магазин отличается: а) отсутствием оплаты; б) отсутствием товаров; в) онлайн-каталогом, корзиной и онлайн-оплатой; г) только офлайн-работой
4. Электронный документооборот позволяет: а) увеличить сроки согласования; б) сократить бумагу и сроки согласования; в) потерять документы; г) печатать больше
5. Онлайн-аналитика даёт возможность: а) архивировать бумагу; б) печатать отчёты; в) удалять отчёты; г) отслеживать показатели бизнеса в реальном времени
6. Чат-бот в мессенджере может: а) чистить ПК; б) консультировать клиентов и принимать заказы; в) спать; г) печатать плакаты
7. QR-код применяется для: а) сжатия видео; б) шифрования файлов; в) украшения визиток; г) быстрого перехода по ссылке и оплаты
8. Электронная очередь — это: а) верёвка у кассы; б) тип мебели; в) цифровой сервис управления потоком клиентов; г) вид наружной рекламы
9. Автоматизация складского учёта предполагает: а) учёт движения товаров в информационной системе; б) ведение тетрадей; в) устные доклады; г) только телефонные звонки
10. Онлайн-касса передаёт данные о расчётах: а) в налоговую службу; б) на бумагу; в) в звуковой файл; г) нигде не передаёт
11. Мобильное приложение компании позволяет: а) писать бумажные письма; б) только звонить в поддержку; в) взаимодействовать с клиентами на смартфонах; г) ничего не делать
12. Маркетинг-автоматизация включает: а) рассылки и сценарии воронок продаж; б) спам без согласия; в) обзвон без списка; г) ручной обход клиентов
13. Электронные торговые площадки используются для: а) объявлений о пропаже; б) личной переписки; в) новостей спорта; г) размещения государственных и корпоративных заказов
14. BI-инструменты помогают: а) украшать офис; б) принимать решения на основе данных; в) печатать визитки; г) убирать помещения
15. Программы лояльности и кэшбэк: а) закрывают магазины; б) сокращают ассортимент; в) удерживают и стимулируют клиентов; г) удаляют клиентскую базу

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-б; 5-г; 6-б; 7-г; 8-в; 9-а; 10-а; 11-в; 12-а; 13-г; 14-б; 15-в

44. Б1.В.ДВ03.02 Программные решения для бизнеса (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; ПК-5.2; ПК-6.1)

1. Программные решения для бизнеса предназначены для: а) компьютерных игр; б) автоматизации бизнес-процессов; в) обработки фото; г) печати баннеров

2. «1С:Предприятие» — это платформа: а) бизнес-приложений; б) операционных систем; в) СУБД; г) браузеров
3. Bitrix24 объединяет: а) антивирус и брандмауэр; б) игру и мессенджер; в) CRM, задачи и совместную работу; г) ОС и драйверы
4. Сервис «МойСклад» решает задачи: а) уборки помещений; б) аренды офисов; в) доставки еды; г) складского и торгового учёта
5. Кастомизация программного продукта — это: а) продажа лицензий; б) удаление модулей; в) настройка под потребности конкретной компании; г) печать документации
6. Интеграция программных систем обеспечивает: а) обмен данными между ними; б) их полную изоляцию; в) ручной ввод везде; г) двойную печать
7. API позволяет: а) рисовать интерфейсы; б) программно взаимодействовать с сервисом; в) печатать отчёты; г) звонить в поддержку
8. Обновление бизнес-систем следует выполнять: а) по регламенту, с резервными копиями; б) запрещено правилами; в) только вручную каждый час; г) только после аварий
9. Лицензионное соглашение регулирует: а) цену обеда; б) правила использования ПО; в) дизайн интерфейса; г) график отпусков
10. ERP-система охватывает: а) только CRM; б) только бухгалтерию; в) только склад; г) основные бизнес-процессы предприятия
11. Тестирование бизнес-ПО перед внедрением: а) необязательно; б) проводится только после аварии; в) обязательно для снижения рисков; г) выполняется на бумаге
12. Обучение персонала при внедрении ИС: а) повышает эффективность внедрения; б) не требуется; в) вредит работе; г) заменяет инструкцию
13. Резервное копирование данных бизнес-систем: а) не нужно; б) защищает от потери информации; в) запрещено политикой; г) всегда замедляет работу
14. SaaS-решения для бизнеса обычно оплачиваются: а) только наличными; б) золотом; в) бесплатно навсегда; г) по подписке
15. Техническая поддержка бизнес-ПО включает: а) уборку офиса; б) ремонт мебели; в) рекрутинг; г) помощь пользователям и устранение инцидентов

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-г; 5-в; 6-а; 7-б; 8-а; 9-б; 10-г; 11-в; 12-а; 13-б; 14-г; 15-г

45. ФТД.03.03 Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров (ПК-10.1)

1. ПЛК расшифровывается: а) программируемый логический контроллер; б) портативный ламповый кинескоп; в) переносной лазерный компас; г) полевой логический коммутатор
2. ПЛК применяются прежде всего: а) в промышленной автоматизации; б) в социальных сетях; в) в мобильных играх; г) в цифровой фотографии
3. Входные сигналы ПЛК могут быть: а) только оптическими; б) только звуковыми; в) дискретными и аналоговыми; г) только механическими

4. Языки программирования ПЛК определены стандартом: а) IEC 61131-3 (LD, FBD, ST, SFC, IL); б) ISO 9001; в) ГОСТ 12.1.004; г) IEEE 802.3
5. LD (Ladder Diagram) — это язык: а) релейно-контактных схем; б) 3D-графики; в) табличных отчётов; г) текстовых запросов
6. Скан-цикл работы ПЛК включает: а) чтение входов, выполнение программы и запись выходов; б) только печать логов; в) только режим ожидания; г) только зарядку аккумулятора
7. Датчик давления подключается к ПЛК: а) к аналоговому входу; б) к HDMI-порту; в) к разъёму наушников; г) к USB-клавиатуре
8. Выходное реле ПЛК коммутирует: а) экран монитора; б) нагрузку (исполнительный механизм); в) клавиатуру; г) мышь
9. ПИД-регулятор в АСУ ТП предназначен для: а) поддержания заданного значения параметра; б) печати отчётов; в) включения освещения; г) телефонных звонков
10. SCADA-система обеспечивает: а) почтовые рассылки; б) игровые серверы; в) мониторинг и диспетчерское управление процессом; г) веб-браузинг
11. Счётчик в программе ПЛК предназначен для подсчёта: а) пикселей экрана; б) посетителей сайта; в) букв текста; г) импульсов от датчика
12. Таймер ПЛК реализует: а) измерение веса; б) измерение длины; в) измерение объёма; г) выдержку временных задержек
13. Резервирование контроллеров повышает: а) массу системы; б) уровень шума; в) только цену; г) надёжность системы
14. Modbus — это: а) тип разъёма USB; б) вид экрана оператора; в) промышленный протокол обмена данными; г) марка кабеля
15. Отладка программы ПЛК ведётся: а) наугад; б) только устно; в) только на бумаге; г) в среде разработки с симуляцией и подключением к контроллеру

Ключи: 1-а; 2-а; 3-в; 4-а; 5-а; 6-а; 7-а; 8-б; 9-а; 10-в; 11-г; 12-г; 13-г; 14-в; 15-г

СЕМЕСТР 5

46. Б1.О.02.02 Основы военной подготовки (УК-8.2; УК-8.3)

1. Военная служба по контракту — служба: а) призывная; б) добровольная; в) обязательная для всех граждан; г) временная по найму за рубежом
2. Возраст призыва на срочную военную службу (по действующему законодательству): а) 16–18 лет; б) 18–27 лет; в) 18–30 лет; г) 21–35 лет
3. Воинские звания делятся: а) на солдатские и офицерские только; б) на ранги; в) на составы (солдаты, сержанты, прапорщики, офицеры); г) на категории по выслуге
4. Строевая стойка — это положение военнослужащего: а) в движении; б) лежа; в) на месте; г) в прыжке
5. Поворот налево выполняется по команде: а) «Кругом»; б) «Напра-ВО»; в) «Нале-ВО»; г) «Вольно»
6. Военная топография изучает: а) знаки различия; б) местность и способы её изучения и ориентирования; в) уставы; г) форму одежды

7. Азимут — это: а) высота объекта; б) угол между северным направлением и направлением на объект; в) скорость движения; г) расстояние до объекта
8. Масштаб 1:100 000 означает, что 1 см карты соответствует: а) 100 м; б) 1 км; в) 10 км; г) 100 км
9. Условные знаки на топографической карте обозначают: а) украшения карты; б) объекты местности; в) шифры координат; г) должности
10. При ориентировании по компасу стрелка указывает: а) на юг; б) на север; в) на восток; г) не двигается
11. Обязанности военнослужащих определены: а) ФЗ «О статусе военнослужащих» и общевоинскими уставами; б) Трудовым кодексом; в) Гражданским кодексом; г) правилами вуза
12. Военная присяга принимается: а) в первый день службы; б) после прохождения начальной военной подготовки; в) после увольнения; г) по желанию
13. Учебные сборы по основам военной подготовки проводятся: а) в вузе; б) в воинской части; в) дома; г) в лагере отдыха
14. Воинская дисциплина — это: а) строгое и точное соблюдение правил поведения, установленных законами и уставами; б) физподготовка; в) спортивные тренировки; г) стрельбы
15. Оружие — устройства и средства, применяемые: а) в спорте; б) для поражения цели в бою; в) в украшениях; г) для сигналов на празднике

Ключи: 1-б; 2-в; 3-в; 4-в; 5-в; 6-б; 7-б; 8-б; 9-б; 10-б; 11-а; 12-б; 13-б; 14-а; 15-б

47. ФТД.01 Строевая подготовка, военная топография (УК-7.1; УК-7.2; УК-8.2; УК-8.3)

1. Строевая стойка принимается по команде: а) «Вольно»; б) «Становись» (или по первой команде); в) «Отставить»; г) «Шагом марш»
2. Поворот «Кругом» выполняется: а) через левое плечо; б) прыжком; в) через правое плечо на 180°; г) лёжа
3. Подход к начальнику вне строя осуществляется: а) ползком; б) вприпрыжку; в) всегда бегом; г) строевым шагом
4. Команда «Смирно» принимается: а) при обращении начальника; б) во время обеда; в) ночью в казарме; г) на прогулке
5. Военная топография изучает: а) знаки различия; б) уставы караульной службы; в) местность и способы ориентирования на ней; г) форму одежды
6. Магнитный азимут отсчитывается: а) от востока; б) от юга; в) от запада; г) от северного направления магнитной стрелки
7. Масштаб карты 1:50 000 означает, что 1 см на карте соответствует: а) 500 м; б) 5 м; в) 50 м; г) 5 км
8. Горизонтالي на топографической карте изображают: а) дороги; б) реки; в) рельеф местности; г) растительность
9. Условный знак населённого пункта — это: а) волнистые линии; б) кварталы и строения; в) отдельные точки; г) штриховка склонов

10. Ориентирование карты на местности выполняется: а) по звёздам только; б) по компасу и линейным объектам; в) только по солнцу; г) наугад
11. Движение по азимуту предполагает: а) движение наугад; б) остановку у каждого объекта; в) движение по памяти; г) выдерживание направления по компасу
12. Дирекционный угол отсчитывается от: а) северного направления вертикальной линии координатной сетки; б) южного направления; в) направления ветра; г) направления движения солнца
13. Целеуказание по квадратам координатной сетки позволяет: а) определить время; б) определить направление ветра; в) указать положение объекта на карте; г) определить скорость движения
14. Строевой шаг характеризуется: а) произвольным темпом; б) прыжковым движением; в) постоянной длиной шага и чёткостью; г) свободной позой
15. Строевая и физическая подготовка военнослужащего развивает: а) лень; б) дисциплину и выносливость; в) беспорядок; г) шумливость

Ключи: 1-б; 2-в; 3-г; 4-а; 5-в; 6-г; 7-а; 8-в; 9-б; 10-б; 11-г; 12-а; 13-в; 14-в; 15-б

48. Б1.В.10 Теория информации (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-6.3)

1. По Шеннону информация — это: а) данные на диске; б) только текст; в) снятая неопределённость; г) только числа
2. 1 байт равен: а) 4 битам; б) 8 битам; в) 16 битам; г) 1024 битам
3. Формула Хартли: $I = a) \log_2 N$; б) N^2 ; в) $2N$; г) $N/2$
4. Формула Шеннона учитывает: а) скорость диска; б) температуру; в) вероятности сообщений; г) размер файла
5. Энтропия максимальна, когда: а) все сообщения равновероятны; б) одно сообщение доминирует; в) вероятность равна 1; г) алфавит из одного символа
6. Префиксный код — код, в котором: а) все коды одинаковой длины; б) ни один код не является началом другого; в) только нули; г) код повторяется
7. Код Хаффмана — это: а) шифр подстановки; б) линейный код; в) оптимальный префиксный код; г) циклический код
8. Кодирование — это: а) представление сообщения знаками некоторой системы; б) удаление информации; в) печать; г) кэширование
9. Бит — это: а) один двоичный разряд; б) 8 байт; в) один символ текста; г) единица скорости
10. Избыточность кода необходима для: а) увеличения объёма; б) повышения надёжности передачи; в) ускорения диска; г) дизайна
11. Количество информации при вероятности $1/2$ равно: а) 0 бит; б) 2 бита; в) 1 бит; г) 8 бит
12. Пропускная способность канала измеряется в: а) вольтах; б) герцах; в) амперах; г) бит/с
13. Помехоустойчивое кодирование: а) удаляет ошибки из источника; б) вносит избыточность для обнаружения и исправления ошибок; в) сжимает данные; г) шифрует данные

14. Теорема Шеннона для канала с шумами утверждает: а) при скорости ниже пропускной способности возможна передача с малой вероятностью ошибки; б) передача невозможна; в) ошибки неизбежны; г) скорость не ограничена
15. В дереве Хаффмана символы располагаются: а) в корне; б) в листьях; в) на рёбрах; г) в серединах ветвей

Ключи: 1-в; 2-б; 3-а; 4-в; 5-а; 6-б; 7-в; 8-а; 9-а; 10-б; 11-в; 12-г; 13-б; 14-а; 15-б

49. Б1.В.11 Культурология (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4)

1. Буквальное значение слова «культура»: а) возделывание; б) торговля; в) война; г) охота
2. К материальной культуре относятся: а) предметы, техника, технологии; б) мораль; в) религия; г) право
3. Наука, искусство, мораль и религия образуют культуру: а) материальную; б) физическую; в) духовную; г) техническую
4. Цивилизация как ступень развития общества характеризуется: а) наличием городов, государства и письменности; б) отсутствием письменности; в) только кочевым бытом; г) отсутствием права
5. Артефакт культуры — это: а) объект природы; б) метеорит; в) живой организм; г) созданный человеком предмет или явление
6. Глобализация ведёт к: а) изоляции культур; б) исчезновению всех языков; в) взаимодействию и взаимопроникновению культур; г) запрету традиций
7. Толерантность — это: а) агрессия к чужому; б) терпимость к многообразию культур и взглядов; в) равнодушие; г) страх перед новым
8. К функциям культуры относится: а) электромагнитная; б) механическая; в) коммуникативная; г) гравитационная
9. Искусство отражает мир: а) формулами; б) художественными образами; в) таблицами; г) законами физики
10. Массовая культура тиражируется через: а) архивы; б) узкий круг избранных; в) СМИ и массовую коммуникацию; г) только музеи
11. Субкультура — это культура: а) всего человечества; б) отдельной группы общества со своими ценностями; в) доисторических племён; г) животного мира
12. Культурные универсалии — это: а) уникальные блюда; б) элементы, общие для всех культур; в) только мода; г) только архитектура
13. Русская культура исторически формировалась: а) во взаимодействии традиций Востока и Запада; б) в полной изоляции; в) без письменности; г) без религиозного компонента
14. Объект Всемирного наследия ЮНЕСКО в России: а) Кремль и Красная площадь; б) Эйфелева башня; в) Статуя Свободы; г) таких объектов нет
15. Межкультурная коммуникация — это: а) конфликт культур; б) обмен информацией между представителями разных культур; в) закрытие границ; г) запрет переводов

Ключи: 1-а; 2-а; 3-в; 4-а; 5-г; 6-в; 7-б; 8-в; 9-б; 10-в; 11-б; 12-б; 13-а; 14-а; 15-б

50. Б1.В.14.01 Автоматизация бизнес-планирования (УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-5.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2)

1. Бизнес-план — это документ: а) о вакансиях; б) с целями, анализом рынка и финансовой моделью проекта; в) только для налоговой; г) о ремонте офиса
2. NPV — это: а) чистая приведённая стоимость; б) норма выработки; в) налог на прибыль; г) индекс цен
3. IRR показывает: а) объём запасов; б) численность персонала; в) внутреннюю норму доходности; г) оборот склада
4. Cash Flow — это: а) денежный поток; б) кэшбэк; в) кредитная линия; г) курс валют
5. Дисконтирование — это: а) удвоение суммы; б) приведение будущих денежных потоков к текущей стоимости; в) округление до сотен; г) увеличение налога
6. Точка безубыточности находится: а) приравнением выручки и совокупных затрат; б) числом компьютеров; в) площадью офиса; г) числом акций
7. Отчёт о прибылях и убытках (P&L) отражает: а) только активы; б) доходы, расходы и прибыль за период; в) только кредиты; г) только штатное расписание
8. Отчёт о движении денежных средств показывает: а) поступления и выплаты денежных средств; б) устав компании; в) договоры аренды; г) резюме сотрудников
9. Сценарий «пессимистический» моделирует: а) лучший исход; б) базовый план; в) нулевой вариант; г) наихудший вариант развития событий
10. Анализ чувствительности проверяет: а) дизайн презентации; б) влияние изменения параметров на результат модели; в) шрифт отчёта; г) цвет графика
11. Горизонт планирования — это: а) высота здания; б) срок аренды; в) период, на который составляется план; г) дата аванса
12. Финансовая модель обычно реализуется: а) в Excel или специализированных системах; б) в мессенджере; в) в редакторе фото; г) на бумаге вручную
13. Автоматизация планирования позволяет: а) удалять данные; б) ускорять расчёты и снижать риск ошибок; в) блокировать изменения; г) увеличивать ручной труд
14. BI-системы предназначены для: а) игр; б) соцсетей; в) звонков; г) бизнес-аналитики и визуализации данных
15. KPI проекта включают: а) выручку, рентабельность и сроки; б) цвет логотипа; в) число столов; г) адрес офиса

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-а; 5-б; 6-а; 7-б; 8-а; 9-г; 10-б; 11-в; 12-а; 13-б; 14-г; 15-а

51. Б1.В.ДВ01.01 Информационные системы в бухгалтерском учете и анализе (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.3)

1. Бухгалтерская проводка отражает: а) хозяйственную операцию по дебету одного и кредиту другого счёта; б) график дежурств; в) договор аренды; г) должностную инструкцию
2. План счетов — это: а) систематизированный перечень синтетических счетов; б) календарь праздников; в) список поставщиков; г) меню столовой

3. Двойная запись означает отражение операции: а) в двух документах; б) на двух взаимосвязанных счетах; в) в двух банках; г) под двумя подписями
4. Актив бухгалтерского баланса показывает: а) источники финансирования; б) убытки периода; в) имущество организации; г) долги учредителей
5. Оборотно-сальдовая ведомость содержит: а) только доходы; б) только налоги; в) только расходы; г) остатки и обороты по счетам
6. Счёт 51 «Расчётные счета» предназначен для учёта: а) товаров; б) денежных средств на банковских счетах; в) материалов; г) уставного капитала
7. «1С:Бухгалтерия» — это программа: а) автоматизации бухгалтерского учёта; б) редактирования фото; в) работы с почтой; г) компьютерных игр
8. Первичный учётный документ служит для: а) подтверждения факта хозяйственной операции; б) оформления отпуска; в) рекламы; г) найма персонала
9. Амортизация — это: а) налог; б) штраф; в) постепенное перенесение стоимости основных средств на себестоимость; г) премия
10. НДС исчисляется: а) с площади помещения; б) с численности персонала; в) со стоимости реализации; г) с ФИО директора
11. Автоматизированная форма бухгалтерского учёта предполагает: а) ведение учёта в специализированной ИС; б) только тетради; в) только устные сводки; г) только почтовые отправления
12. Отчётность в учётной ИС формируется: а) вручную из тетрадей; б) автоматически на основе учётных данных; в) устно на совещании; г) по памяти бухгалтера
13. Финансовый анализ в ИС включает расчёт: а) показателей ликвидности и рентабельности; б) цветовой палитры; в) длины строк; г) размера шрифта
14. Контроль целостности учётных данных обеспечивается: а) громкостью уведомлений; б) цветом интерфейса; в) настройкой прав доступа и журналированием операций; г) размером монитора
15. Дебетовое сальдо счёта — это: а) остаток на конец периода по дебету; б) долг банка; в) ошибка учёта; г) нулевой баланс

Ключи: 1-а; 2-а; 3-б; 4-в; 5-г; 6-б; 7-а; 8-а; 9-в; 10-в; 11-а; 12-б; 13-а; 14-в; 15-а

52. Б1.В.ДВ01.02 Информационные банковские системы (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.3)

1. АБС расшифровывается: а) автоматическая касса; б) автоматизированная банковская система; в) акт взаиморасчётов; г) анкета балансовая сводная
2. Корреспондентский счёт открывается: а) в другом банке/Банке России для межбанковских расчётов; б) клиентом в киоске; в) в соцсети; г) в библиотеке
3. Дебетовая карта позволяет: а) брать кредит без лимита; б) обменивать только валюту; в) расходовать собственные средства на счёте; г) получать только бонусы
4. Эквайринг — это: а) приём платежей по банковским картам; б) обмен валют; в) инкассация; г) аренда ячейки
5. Скоринг заёмщика — это: а) печать карты; б) ремонт банкомата; в) оценка благонадёжности по математической модели; г) кассовый чек

6. Система ДБО (банк-клиент) позволяет: а) смотреть новости; б) заказывать еду; в) слушать музыку; г) удалённо управлять счётом и платежами
7. Банкомат предназначен для: а) выдачи и приёма наличных; б) печати книг; в) фотопечати; г) доставки почты
8. Процентная ставка определяет: а) тариф ЖКХ; б) плату за пользование кредитом/доход по вкладу; в) курс обмена; г) налог на имущество
9. Межбанковские расчёты осуществляются: а) лично между директорами; б) через соцсети; в) через корреспондентские счета; г) наличными между кассирами
10. Транзакция в АБС обладает свойством: а) случайности; б) атомарности; в) публичности; г) необязательности
11. Антифрод-система предназначена для: а) выявления мошеннических операций; б) рекламы услуг; в) дизайна карт; г) аренды сейфов
12. Валютный контроль распространяется: а) на чаевые; б) на операции с иностранной валютой; в) на премии; г) на обеды сотрудников
13. Банковская отчётность в Банк России: а) необязательна; б) подаётся устно раз в год; в) подаётся в соцсети; г) обязательна и регламентирована
14. Кредитный договор заключается: а) по телефону; б) в письменной форме; в) в мессенджере; г) устно в кассе
15. Безопасность банковских ИС обеспечивается: а) одним несменяемым паролем; б) отключением интернета; в) бумажным журналом; г) многоуровневой защитой, мониторингом и аудитом

Ключи: 1-б; 2-а; 3-в; 4-а; 5-в; 6-г; 7-а; 8-б; 9-в; 10-б; 11-а; 12-б; 13-г; 14-б; 15-г

53. Б1.В.ДВ04.01 Финансовый менеджмент (ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2)

1. Финансовый менеджмент — это управление: а) кадрами; б) рекламой; в) финансами организации; г) складом
2. Главная цель финансового менеджмента: а) максимизация стоимости компании; б) максимум персонала; в) максимум офисной площади; г) минимум отчётности
3. Ликвидность актива — это его способность: а) приносить дивиденды всегда; б) быстро превращаться в деньги; в) расти в цене; г) служить залогом
4. Пассив бухгалтерского баланса отражает: а) запасы; б) кассу; в) источники финансирования; г) имущество
5. Рентабельность продаж рассчитывается как: а) выручка/численность; б) активы/выручка; в) долг/прибыль; г) прибыль/выручка
6. К оборотному капиталу относятся: а) здания; б) патенты; в) уставный капитал; г) запасы, дебиторская задолженность, деньги
7. Дивиденды выплачиваются: а) из чистой прибыли; б) из налоговых платежей; в) из фонда зарплаты; г) из убытков
8. Бюджет компании — это: а) отчёт об исполнении; б) план доходов и расходов на период; в) приказ о премировании; г) договор поставки

9. Кредиторская задолженность — это долг: а) компании перед поставщиками; б) поставщиков перед компанией; в) государства перед банком; г) сотрудников перед фирмой
10. Диверсификация инвестиционного портфеля позволяет: а) увеличивать налоги; б) терять активы; в) снизить общий риск; г) гарантировать максимум дохода
11. Точка безубыточности — это объём продаж, при котором: а) налог равен нулю; б) выручка минимальна; в) убыток максимален; г) прибыль равна нулю
12. Коэффициент финансовой устойчивости отражает: а) возраст компании; б) независимость от заёмных средств; в) численность персонала; г) силу бренда
13. Финансовый рычаг (леверидж) связан с использованием: а) рекламы; б) персонала; в) логистики; г) заёмных средств
14. Денежный поток (cash flow) включает: а) только налоги; б) только прибыль; в) притоки и оттоки денежных средств; г) только убытки
15. Вложенный капитал характеризуется показателем: а) числом акций; б) сроком аренды; в) площадью офиса; г) доходностью (ROI)

Ключи: 1-в; 2-а; 3-б; 4-в; 5-г; 6-г; 7-а; 8-б; 9-а; 10-в; 11-г; 12-б; 13-г; 14-в; 15-г

54. Б1.В.ДВ04.02 Информационный менеджмент (ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2)

1. Информационный менеджмент — это управление: а) складом; б) кадрами; в) информационными ресурсами и ИТ организации; г) рекламой
2. ИТ-стратегия компании должна: а) быть запрещённой; б) быть независимой от бизнеса; в) соответствовать бизнес-стратегии; г) храниться в секрете от всех
3. ИТ-бюджет включает расходы: а) на ПО, технику, персонал и услуги; б) только на аренду; в) только на обеды; г) только на зарплату
4. Жизненный цикл информационной системы охватывает: а) только внедрение; б) только разработку; в) только продажу; г) этапы от инициации до вывода из эксплуатации
5. ИТ-аутсорсинг — это: а) покупка серверов; б) передача ИТ-функций внешнему подрядчику; в) увольнение всего персонала; г) печать документов
6. SLA в договоре с ИТ-подрядчиком фиксирует: а) график отпусков; б) дизайн офиса; в) уровень сервиса; г) меню обедов
7. ИТ-инфраструктура включает: а) только мебель; б) только бумажный архив; в) сети, серверы, ПО и сервисы; г) только людей
8. К информационным ресурсам организации относятся: а) данные, БД, документы и знания; б) только принтеры; в) только здания; г) только денежные средства
9. Управление ИТ-проектами опирается на методологии: а) угадывания; б) жребия; в) лотереи; г) Agile, Waterfall и др.
10. Инцидент в ИТ-сервисе — это: а) сбой, требующий реагирования; б) корпоративный праздник; в) вид плана; г) форма отчёта
11. Обучение персонала работе в ИС повышает: а) цену техники; б) эффективность использования систем; в) шум в офисе; г) площадь помещений

12. Корпоративная информационная система (КИС): а) охватывает основные процессы компании; б) служит только для игр; в) заменяет только почту; г) ограничена сайтом
13. Виртуализация серверов в ИТ-инфраструктуре: а) экономит оборудование; б) запрещена стандартами; в) увеличивает энергозатраты в разы; г) удаляет данные
14. ИТ-аудит проверяет: а) меню корпоративной столовой; б) соответствие ИТ требованиям, безопасности и нормативам; в) графики дежурств охраны; г) дизайн интерьера
15. Управление электронным документооборотом является: а) задачей информационного менеджмента; б) задачей охраны; в) обязанностью клининга; г) функцией бухгалтерии напрямую

Ключи: 1-в; 2-в; 3-а; 4-г; 5-б; 6-в; 7-в; 8-а; 9-г; 10-а; 11-б; 12-а; 13-а; 14-б; 15-а

55. Б1.В.ДВ07.01 Прикладные программные продукты (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)

1. Прикладные программные продукты предназначены для: а) управления оборудованием; б) решения задач конечного пользователя; в) работы BIOS; г) написания драйверов
2. Excel применяется для: а) телефонных звонков; б) создания таблиц и расчётов; в) чата; г) игр
3. Word предназначен для: а) работы с базами данных; б) 3D-моделирования; в) создания текстовых документов; г) настройки сетей
4. PowerPoint используется для: а) управления сетями; б) создания презентаций; в) ведения баз данных; г) программирования
5. MS Access — это: а) браузер; б) операционная система; в) компьютерная игра; г) настольная СУБД
6. К прикладным ППП общего назначения относятся: а) текстовые и табличные процессоры; б) драйверы устройств; в) прошивки BIOS; г) антивирусные ядра
7. Автосохранение документа защищает: а) от перегрева; б) от опечаток; в) от вирусов; г) от потери данных при сбое
8. В состав пакета MS Office входят: а) Photoshop; б) AutoCAD; в) Word, Excel, PowerPoint; г) платформа 1С
9. Шаблон документа — это: а) компьютерный вирус; б) заготовка с оформлением и структурой; в) драйвер; г) макрос
10. Формула в Excel начинается со знака: а) =; б) #; в) @; г) \$
11. Диаграмма в Excel служит для: а) хранения паролей; б) замены шрифтов; в) визуализации данных; г) управления драйверами
11. Экспорт данных означает: а) удаление файла; б) сохранение в другом формате/системе; в) печать на бумаге; г) архивацию
12. Данные в СУБД Access хранятся: а) в таблицах и связях между ними; б) в видеофайлах; в) в звуковых файлах; г) в изображениях
13. Совместная работа над документами возможна: а) только по факсу; б) только на бумаге; в) только пересылкой дисков; г) в облачных сервисах

14. Лицензия на программный продукт определяет: а) условия правомерного использования; б) цвет упаковки; в) размер дистрибутива; г) штат компании

Ключи: 1-б; 2-б; 3-в; 4-б; 5-г; 6-а; 7-г; 8-в; 9-б; 10-а; 11-в; 12-б; 13-а; 14-г; 15-а

56. Б1.В.ДВ07.02 Пакеты прикладных программ (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)

1. Пакет прикладных программ — это: а) один исполняемый файл; б) драйвер устройства; в) операционная система; г) комплекс программ для решения определённого класса задач
2. Photoshop предназначен для: а) ведения баз данных; б) обработки изображений; в) сетевого администрирования; г) обмена сообщениями
3. Mathcad применяется для: а) компьютерных игр; б) онлайн-чатов; в) инженерных и математических расчётов; г) видеозвонков
4. AutoCAD используется: а) для почтовой рассылки; б) для черчения и проектирования; в) для телефонии; г) для игр
5. Архиватор WinRAR выполняет: а) печать документов; б) телефонные звонки; в) сжатие (упаковку) файлов; г) обмен сообщениями
6. Статистические пакеты (например, Statistica) служат для: а) анализа данных; б) чатов; в) звонков; г) игр
7. Установка ППП — это процесс: а) установки программы; б) удаления программы; в) печати; г) ручного копирования
8. Панель инструментов приложения содержит: а) обои рабочего стола; б) кнопки команд; в) пароли; г) рекламу
9. «Горячие клавиши» предназначены для: а) удаления операционной системы; б) шифрования диска; в) перепрошивки BIOS; г) ускорения выполнения команд
10. Формат PDF применяется для: а) только видеозаписей; б) только звуковых файлов; в) только игр; г) обмена документами с сохранением исходного вида
11. Обновление версии ППП обычно: а) удаляет программу; б) запрещено политикой; в) не требуется; г) расширяет функциональность и устраняет ошибки
12. Демонстрационная (trial) версия ППП: а) ограничена по времени или функциям; б) является полной навсегда; в) не имеет интерфейса; г) не требует установки
13. Системные требования ППП описывают: а) штатное расписание фирмы; б) минимальные характеристики компьютера; в) цену продукта; г) адрес разработчика
14. Интерфейс пользователя современных ППП: а) только звуковой; б) графический (GUI); в) только тактильный; г) отсутствует
15. Справка (помощь) в большинстве ППП вызывается клавишей: а) Tab; б) Esc; в) F1; г) Space

Ключи: 1-г; 2-б; 3-в; 4-б; 5-в; 6-а; 7-а; 8-б; 9-г; 10-г; 11-г; 12-а; 13-б; 14-б; 15-в

57. ФТД.03.01 Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации (ПК-10.1)

1. Проект объекта строительства включает: а) только прайс-лист; б) только фотографии; в) архитектурные и конструктивные решения; г) только меню объекта

2. Автоматизация объекта строительства предполагает: а) внедрение систем контроля и управления; б) отказ от техники; в) полный ручной труд; г) ничего нового
3. Своды правил (СП) и ГОСТы при проектировании: а) регулируют нормы проектирования; б) регулируют меню столовой; в) определяют графики дежурств; г) задают дизайн логотипов
4. Рабочая документация предназначена: а) для соцсетей; б) для производства строительных работ; в) для рекламы; г) для отчётности по практике
5. Пожарная сигнализация относится к системам: а) озеленения; б) отделки; в) мебели; г) безопасности объекта
6. Датчики движения используются для: а) покраски стен; б) обогрева пола; в) вентиляции; г) автоматического управления освещением
7. «Умный дом» — это: а) только электронные замки; б) только видеокамеры; в) автоматизация инженерных систем жилья; г) только освещение
8. Вентиляция объекта проектируется: а) на глаз; б) по вкусу заказчика без расчётов; в) случайно; г) на основе расчёта воздухообмена
9. Смета проекта включает: а) только рекламные расходы; б) стоимость работ и материалов; в) только зарплаты руководства; г) только налоги
10. BIM-модель — это: а) вид фундамента; б) тип кровли; в) информационная модель здания; г) вид отделочных работ
11. Приёмка законченного объекта осуществляется: а) комиссией; б) одним рабочим; в) соседями; г) курьерской службой
12. КИПиА расшифровывается: а) контрольно-измерительные приборы и автоматика; б) комитет по искусственному интеллекту; в) каталог интернет-магазина; г) компьютерные игры и приложения
13. Щит управления предназначен для: а) хранения инструментов; б) коммутации и управления оборудованием; в) хранения одежды; г) декора помещений
14. Автоматическое резервирование электропитания обеспечивает: а) шум; б) потерю данных; в) отключение объектов; г) бесперебойность работы систем
15. Эксплуатационная документация по объекту передаётся: а) заказчику; б) прессе; в) поставщику материалов; г) курьеру

Ключи: 1-в; 2-а; 3-а; 4-б; 5-г; 6-г; 7-в; 8-г; 9-б; 10-в; 11-а; 12-а; 13-б; 14-г; 15-а

58. ФТД.03.02 Электроэнергетика (ПК-10.1)

1. Электрическая энергия измеряется в: а) литрах; б) киловатт-часах; в) метрах; г) градусах Цельсия
2. Закон Ома для участка цепи: а) $I = U \cdot R$; б) $U = I/R$; в) $I = U/R$; г) $R = U \cdot I$
3. Номинальное напряжение бытовой сети в РФ: а) 12 В; б) 220 В; в) 5 В; г) 380 кВ
4. Линейное напряжение трёхфазной сети: а) 24 В; б) 12 В; в) 380 кВ; г) 380 В
5. Автоматический выключатель защищает сеть: а) от перегрузок и коротких замыканий; б) от шума; в) от жары; г) от пыли

6. УЗО предназначено для защиты человека: а) от сквозняков; б) от поражения электрическим током; в) от жары; г) от шума
7. Трансформатор изменяет: а) частоту тока; б) цвет проводника; в) громкость; г) величину напряжения
8. Электростанция преобразует: а) электричество в еду; б) первичную энергию в электрическую; в) воздух в воду; г) свет только в тепло
9. Проводник с бóльшим сопротивлением при том же токе нагревается: а) не нагревается; б) охлаждается; в) слабее; г) сильнее
10. Заземление необходимо для: а) интернета; б) телевидения; в) телефонии; г) электробезопасности
11. Счётчик электроэнергии измеряет: а) только ток; б) только мощность; в) потреблённую электрическую энергию; г) только напряжение
12. Короткое замыкание — это: а) нормальный рабочий режим; б) холостой ход; в) режим заряда АКБ; г) аварийный режим с многократным ростом тока
13. ЛЭП предназначена для передачи электроэнергии: а) только внутри квартиры; б) на большие расстояния; в) только в батарейку; г) только к розетке
14. Электрическая мощность вычисляется по формуле: а) $P = U/I$; б) $P = U \cdot I$; в) $P = I/U$; г) $P = R \cdot U$
15. Электробезопасность при работах требует: а) работы мокрыми руками; б) работы без приборов; в) работы всегда под напряжением; г) отключения питания и проверки отсутствия напряжения

Ключи: 1-б; 2-в; 3-б; 4-г; 5-а; 6-б; 7-г; 8-б; 9-г; 10-г; 11-в; 12-г; 13-б; 14-б; 15-г

СЕМЕСТР 6

59. Б1.В.ДВ05.01 Программирование в 1С (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-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3)

1. Платформа «1С:Предприятие» — это: а) операционная система; б) браузер; в) среда разработки и исполнения бизнес-приложений; г) антивирус
2. Встроенный язык 1С отличается: а) русскоязычным синтаксисом; б) только двоичным кодом; в) только графикой; г) отсутствием переменных
3. Конфигурация 1С — это: а) материнская плата; б) драйвер устройства; в) прикладное решение для автоматизации; г) вид шрифта
4. Справочник в 1С предназначен для: а) условно-постоянных данных (номенклатура, контрагенты); б) только отчётов; в) хранения паролей; г) хранения исходного кода
5. Документ в 1С отражает: а) рисунок; б) хозяйственное событие; в) файл конфигурации; г) таблицу стилей
6. Регистр накопления хранит: а) музыку; б) картинки; в) итоги (остатки и обороты); г) шрифты
7. Отчёт в 1С обычно строится: а) на схеме компоновки данных; б) в графическом редакторе; в) вручную на бумаге; г) только в браузере

8. Модуль в 1С содержит: а) программный код; б) музыкальные файлы; в) изображения; г) наборы шрифтов
9. Проведение документа означает: а) отправку по почте; б) отражение операции в учётных регистрах; в) печать формы; г) удаление записи
10. Отладчик конфигуратора позволяет: а) шифровать данные; б) сжимать базу; в) печатать формы; г) выполнять код пошагово
11. Роли в 1С определяют: а) цвет интерфейса; б) права доступа пользователей; в) размер шрифта; г) версию платформы
12. Обмен данными между базами 1С возможен: а) только на дискетах; б) только вручную; в) только лично у разработчика; г) через правила обмена и веб-сервисы
13. «Тестирование и исправление» информационной базы: а) меняет лицензию; б) удаляет данные навсегда; в) проверяет и исправляет структуру базы; г) печатает отчётность
14. Внешняя обработка — это: а) операционная система; б) драйвер; в) отдельный файл с программным кодом; г) тип шрифта
15. Хранилище конфигурации предназначено для: а) кэша браузера; б) хранения изображений; в) хранения музыки; г) командной разработки и версионирования кода

Ключи: 1-в; 2-а; 3-в; 4-а; 5-б; 6-в; 7-а; 8-а; 9-б; 10-г; 11-б; 12-г; 13-в; 14-в; 15-г

60. Б1.В.ДВ05.02 Интегрированные системы программирования (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-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3)

1. IDE — это: а) интегрированная среда разработки; б) операционная система; в) антивирус; г) браузер
2. Visual Studio поддерживает языки: а) только HTML; б) C#, C++, Python и другие; в) только SQL; г) только ассемблер
3. IntelliJ IDEA ориентирована прежде всего на: а) обработку фото; б) черчение; в) видеомонтаж; г) Java/Kotlin-разработку
4. Отладчик IDE позволяет: а) форматировать диски; б) удалять файлы системы; в) ставить точки останова и просматривать переменные; г) печатать код
5. Рефакторинг в IDE направлен на: а) смену языка проекта; б) смену операционной системы; в) удаление функций; г) улучшение структуры кода без изменения поведения
6. Автодополнение кода: а) удаляет код; б) шифрует код; в) сжимает файлы; г) ускоряет набор и снижает опечатки
7. Интеграция с системой контроля версий: а) только через мышь; б) только через монитор; в) только через клавиатуру; г) встроенная поддержка Git
8. Сборка проекта включает: а) только печать; б) компиляцию и связывание модулей; в) только архивацию; г) только шифрование
9. Профилировщик предназначен для анализа: а) производительности кода; б) цвета интерфейса; в) размера окна; г) типа шрифта

10. Подключаемый модуль (плагин) расширяет: а) оперативную память; б) ёмкость диска; в) диагональ экрана; г) возможности IDE
11. Проект в IDE — это: а) один исходный файл; б) папка фотографий; в) совокупность файлов и настроек; г) вид архива
12. Юнит-тесты в IDE: а) запускаются и показывают результат; б) пишутся только в Word; в) запускаются только в браузере; г) пишутся только на бумаге
13. Подсветка синтаксиса: а) выделяет элементы кода цветом; б) печатает код на принтере; в) шифрует код; г) удаляет комментарии
14. CI-сервер связан с разработкой через: а) факс; б) почтовые письма; в) USB-кабель; г) репозиторий системы контроля версий
15. Средства статического анализа: а) ищут потенциальные ошибки без запуска программы; б) удаляют исходный код; в) переустанавливают ОС; г) печатают исходники

Ключи: 1-а; 2-б; 3-г; 4-в; 5-г; 6-г; 7-г; 8-б; 9-а; 10-г; 11-в; 12-а; 13-а; 14-г; 15-а

СЕМЕСТР 7

61. Б1.В.14.02 Электронная экономика (УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-5.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2)

1. Электронная экономика — это экономика: а) без денег; б) основанная на цифровых технологиях и онлайн-взаимодействии; в) только аграрная; г) без интернета
2. Электронная коммерция — это: а) бартер; б) только оптовые базы; в) торговля через интернет; г) обмен валют в офисе
3. Портал «Госуслуги» реализует концепцию: а) электронного правительства; б) бумажного архива; в) телефонной связи; г) почтовых отделений
4. СБП расшифровывается: а) счёт-фактура бумажная; б) система быстрых платежей; в) смета бюджетная; г) склад бумажный
5. Криптовалюты базируются на технологии: а) телеграфа; б) факса; в) рентгена; г) блокчейн
6. Маркетплейс — это: а) онлайн-площадка взаимодействия продавцов и покупателей; б) продовольственный рынок; в) биржа труда; г) склад готовой продукции
7. ЭДО позволяет: а) печатать больше документов; б) хранить только бумагу; в) отправлять факсы; г) обмениваться юридически значимыми документами в электронном виде
8. Интернет-банк предоставляет: а) удалённый доступ к банковским операциям; б) только обмен валюты; в) закрытие всех счетов; г) только выдачу наличных
9. Цифровая платформа — это: а) физический подиум; б) экосистема цифровых сервисов, объединяющая участников; в) железнодорожный путь; г) тип крыши
10. Big Data в цифровой экономике используется для: а) охлаждения серверов; б) уборки данных; в) персонализации предложений и прогнозирования; г) печати документов

11. Электронная подпись обеспечивает: а) юридическую значимость электронных документов; б) цвет письма; в) размер вложения; г) скорость загрузки
12. Гиг-экономика — это занятость через: а) только заводы; б) разовые задачи на цифровых платформах; в) спортзалы; г) полигоны
13. Цифровая трансформация предприятия означает: а) ремонт крыши; б) закупку бумаги; в) уборку офиса; г) внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы
14. Таргетированная реклама позволяет: а) печатать листовки; б) вешать баннеры на здания; в) точно адресовать предложение аудитории; г) раздавать буклеты
15. Платёжная система «Мир» — это: а) российская платёжная система; б) социальная сеть; в) курьерская служба; г) фондовая биржа

Ключи: 1-б; 2-в; 3-а; 4-б; 5-г; 6-а; 7-г; 8-а; 9-б; 10-в; 11-а; 12-б; 13-г; 14-в; 15-а

СЕМЕСТР 8

62. Б1.В.ДВ02.01 Нейросети и алгоритмы машинного обучения (ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3)

1. Машинное обучение — это: а) установка программ; б) поиск закономерностей в данных без явного задания правил; в) ремонт оборудования; г) печать документов
2. Обучение с учителем предполагает: а) отсутствие данных; б) только текстовые данные; в) наличие размеченных примеров; г) отсутствие модели
3. Задача классификации — это: а) предсказание числа; б) отнесение объекта к одному из классов; в) сжатие файла; г) шифрование данных
4. Переобучение (overfitting) проявляется: а) в быстрой сходимости; б) в хорошей работе на обучающих данных и плохой на новых; в) в перегреве процессора; г) в ошибке диска
5. Искусственный нейрон вычисляет: а) факториал; б) хеш входов; в) взвешенную сумму входов и применяет функцию активации; г) случайное число
6. Функция активации вносит в сеть: а) шрифт; б) цвет; в) файлы; г) нелинейность
7. Градиентный спуск применяется для: а) сортировки массива; б) минимизации функции потерь; в) поиска в графе; г) сжатия изображений
8. Одна эпоха обучения нейросети — это: а) один год разработки; б) величина ошибки; в) проход по всему обучающему набору; г) один слой сети
9. Тестовая выборка используется для: а) печати отчётов; б) оценки обобщающей способности модели; в) отправки почты; г) оформления документации
10. Свёрточные нейронные сети (CNN) особенно эффективны в: а) телефонии; б) бухгалтерии; в) обработке изображений; г) полиграфии
11. Дерево решений представляет собой: а) файловую систему; б) набор правил вида «если–то»; в) тип базы данных; г) вид графика
12. Регрессионная модель предсказывает: а) класс объекта; б) номер кластера; в) цвет пикселя; г) непрерывное числовое значение
13. Кластеризация относится к обучению: а) без учителя; б) с учителем; в) строго supervised; г) с разметкой классов

14. Нейросеть обучается путём: а) смены паролей; б) удаления слоёв; в) корректировки весов связей; г) добавления серверов
15. Метрика ассигасы показывает: а) число слоёв сети; б) объём обучающих данных; в) скорость чтения диска; г) долю правильных предсказаний

Ключи: 1-б; 2-в; 3-б; 4-б; 5-в; 6-г; 7-б; 8-в; 9-б; 10-в; 11-б; 12-г; 13-а; 14-в; 15-г

63. Б1.В.ДВ02.02 Облачные технологии хранения и обработки данных (ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3)

1. Облачные технологии предполагают предоставление: а) локальных дисков; б) вычислительных ресурсов и сервисов через интернет; в) только кабельного ТВ; г) только печатных услуг
2. Модель IaaS («инфраструктура как услуга») включает: а) только готовое ПО; б) только данные; в) виртуальные серверы, сети, хранилища; г) только мониторинг
3. SaaS означает: а) сервер как услуга; б) ПО как услуга; в) сеть как услуга; г) хранилище как услуга
4. Виртуализация позволяет: а) отключать сеть; б) запускать несколько изолированных виртуальных машин на одном физическом сервере; в) удалять данные; г) печатать быстрее
5. Публичное облако доступно: а) никому; б) только владельцу ЦОД; в) только госорганам; г) широкому кругу пользователей
6. Гибридное облако объединяет: а) два одинаковых сервера; б) два пароля; в) частную и публичную инфраструктуры; г) двух провайдеров без облака
7. Объектное хранилище оптимизировано для: а) неструктурированных данных больших объёмов; б) только таблиц Excel; в) только исходного кода; г) только логов
8. Контейнер (Docker) — это: а) вид флеш-накопителя; б) тип кабеля; в) изолированная среда запуска приложения; г) вид монитора
9. Kubernetes используется для: а) почтовых рассылок; б) оркестрации (управления) контейнерами; в) печати документов; г) телефонии
10. Автомасштабирование изменяет: а) количество ресурсов в зависимости от нагрузки; б) пароли пользователей; в) цвет интерфейса; г) размер офиса
11. SLA в облачных услугах фиксирует: а) цену обеда в ЦОД; б) цвет интерфейса; в) размер офиса провайдера; г) уровень сервиса (доступность, время реакции)
12. Резервное копирование в облаке служит для: а) ускорения печати; б) защиты от потери данных; в) удаления старых файлов; г) смены паролей
13. Edge computing предполагает обработку данных: а) только в центре обработки данных; б) только в облаке; в) на бумаге; г) рядом с источником данных
14. Модель Serverless означает: а) отсутствие кода; б) выполнение кода без управления серверами; в) отсутствие интернета; г) отсутствие данных
15. Безопасность данных в облаке обеспечивается: а) единым паролем admin; б) шифрованием и разграничением доступа; в) отключением брандмауэра; г) публикацией ключей

Ключи: 1-б; 2-в; 3-б; 4-б; 5-г; 6-в; 7-а; 8-в; 9-б; 10-а; 11-г; 12-б; 13-г; 14-б; 15-б

64. Б1.В.ДВ06.01 Защита интеллектуальной собственности и патентование (ОПК-4.1; ОПК-4.2)

1. Интеллектуальная собственность — это: а) транспортные средства; б) охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности; в) объекты недвижимости; г) производственное оборудование
2. Патент удостоверяет: а) право аренды; б) гражданство; в) исключительное право на изобретение; г) право управления автомобилем
3. К объектам авторского права относятся: а) здания; б) произведения науки, литературы и искусства; в) автомобили; г) земельные участки
4. Товарный знак служит для: а) уплаты налогов; б) оформления кредита; в) индивидуализации товаров и услуг; г) оформления прописки
5. Срок действия патента на изобретение в РФ составляет: а) 5 лет; б) 10 лет; в) 20 лет; г) 50 лет
6. Авторское право на произведение возникает: а) с момента его создания; б) только после регистрации; в) только после публикации; г) через 5 лет после смерти автора
7. Программа для ЭВМ охраняется в РФ: а) как объект авторского права (возможна факультативная регистрация); б) никак не охраняется; в) только как товарный знак; г) только как изобретение
8. Ноу-хау (секрет производства) охраняется: а) режимом коммерческой тайны; б) публикацией в СМИ; в) свободной продажей; г) регистрацией в суде
9. Исключительное право даёт возможность: а) уничтожать чужие объекты; б) разрешать или запрещать использование объекта третьим лицам; в) менять имя автора; г) менять место жительства
10. Заявка на выдачу патента подаётся в: а) суд; б) Роспатент (ФИПС); в) полицию; г) налоговую инспекцию
11. Лицензионный договор предоставляет: а) гражданство; б) право собственности на квартиру; в) право использования объекта ИС; г) полное авторство
12. Промышленный образец охраняет: а) внешний вид изделия; б) алгоритм программы; в) текст статьи; г) музыкальное произведение
13. Срок действия патента на полезную модель: а) 10 лет; б) 50 лет; в) бессрочно; г) 3 года
14. Плагиат — это: а) присвоение авторства чужого произведения; б) продажа патента; в) аренда объекта ИС; г) дарение произведения
15. Нарушение исключительного права влечёт: а) повышение зарплаты; б) выплату премии; в) гражданско-правовую ответственность (компенсации); г) государственную награду

Ключи: 1-б; 2-в; 3-б; 4-в; 5-в; 6-а; 7-а; 8-а; 9-б; 10-б; 11-в; 12-а; 13-а; 14-а; 15-в

65. Б1.В.ДВ06.02 Авторское право (ОПК-4.1; ОПК-4.2)

1. Авторское право регулирует отношения: а) купли-продажи автомобилей; б) аренды жилья; в) по созданию и использованию произведений науки, литературы и искусства; г) внутреннего трудового распорядка

2. Часть четвёртая Гражданского кодекса РФ посвящена: а) семейным отношениям; б) налогам; в) жилищным вопросам; г) интеллектуальной собственности
3. Субъектом авторского права является: а) автор произведения; б) только торговая сеть; в) только нотариус; г) только судья
4. Право авторства относится к правам: а) имущественным; б) личным неимущественным (неотчуждаемым); в) налоговым; г) административным
5. Исключительное право автора позволяет: а) только хранить произведение; б) только читать вслух; в) только печатать тираж; г) использовать произведение любым законным способом
6. Исключительное право действует в течение: а) 5 лет; б) 10 лет; в) жизни автора и 70 лет после его смерти; г) 1 года
7. Программа для ЭВМ охраняется: а) как литературное произведение; б) как товарный знак; в) как изобретение; г) как промышленный образец
8. Договор авторского заказа — это договор: а) о создании произведения в будущем; б) аренды помещения; в) займа; г) хранения
9. Служебным произведением признаётся произведение, созданное: а) вне рабочих обязанностей; б) в пределах трудовых обязанностей автора; в) только в отпуске; г) только по личной инициативе
10. Право на отзыв произведения существует: а) никогда; б) через 70 лет; в) после смерти автора; г) до фактического обнародования
11. Цитирование в научных и информационных целях допускается: а) без указания источника; б) только по решению суда; в) никогда; г) с обязательным указанием автора и источника
12. Свободное использование произведения в личных целях ограничено: а) ничем; б) только обычаями; в) только моралью; г) положениями закона
13. Компенсация за нарушение исключительного права устанавливается: а) всегда в 100 рублей; б) от 10 тыс. до 5 млн рублей по выбору правообладателя; в) только в 1 рубль; г) законом не предусмотрена
14. Обнародование произведения — это действие: а) сдачи в архив; б) хранения на диске; в) печати одного экземпляра; г) делающее произведение доступным для всеобщего сведения
15. Смежные права принадлежат: а) только библиотекам; б) только магазинам; в) только читателям; г) исполнителям, изготовителям фонограмм, вещательным организациям

Ключи: 1-в; 2-г; 3-а; 4-б; 5-г; 6-в; 7-а; 8-а; 9-б; 10-г; 11-г; 12-г; 13-б; 14-г; 15-г

66. ФТД.02 Программирование на языке Python (ОПК-7.1; ОПК-7.2)

1. Python — это язык: а) разметки; б) интерпретируемый язык программирования общего назначения; в) запросов к БД; г) только машинный код
2. Комментарий в Python начинается с: а) //; б) #; в) /*; г) --
3. Вывод текста на экран выполняет функция: а) print(); б) echo; в) console.log(); г) printf
4. Тип данных для дробных чисел в Python: а) int; б) str; в) float; г) bool

5. Список (list) создаётся с помощью: а) круглых скобок; б) фигурных скобок; в) угловых скобок; г) квадратных скобок
6. Цикл по диапазону чисел в Python записывается: а) for(i=0; i<10; i++); б) for i in range(10); в) foreach(...); г) loop 10
7. Словарь (dict) хранит данные в виде: а) только чисел; б) пар «ключ–значение»; в) только строк; г) байтового потока
8. Выражение len("Привет") вернёт: а) 5; б) 0; в) 6; г) 7
9. Функция в Python объявляется ключевым словом: а) function; б) func; в) def; г) define
10. Для подключения модуля используется: а) using; б) import; в) include; г) require
11. Срез строки s[1:3] вернёт символы с индексами: а) 0 и 1; б) 1 и 2; в) 1, 2 и 3; г) только 3
12. Условная конструкция в Python: а) switch-case обязательно; б) select; в) when; г) if–elif–else
13. Строка (str) в Python является: а) изменяемой; б) неизменяемой (immutable); в) всегда списком; г) указателем
14. pip предназначен для: а) установки пакетов из репозитория PyPI; б) компиляции ОС; в) печати кода; г) сжатия файлов
15. Jupyter Notebook применяется для: а) только почты; б) только игр; в) интерактивной разработки и анализа данных; г) только черчения

Ключи: 1-б; 2-б; 3-а; 4-в; 5-г; 6-б; 7-б; 8-в; 9-в; 10-б; 11-б; 12-г; 13-б; 14-а; 15-в

Дисциплины и этапы, аттестуемые в иных формах (тест не применяется)

Индекс	Наименование	Форма аттестации
Б1.В.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Зачёт по практической подготовке (нормативы, посещаемость)
Б1.В.13.03(К)	Квалификационный экзамен по модулю «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	Квалификационный экзамен (практические задания + собеседование); тестовые задания могут входить как часть
Б1.В.14.03(К)	Квалификационный экзамен по модулю «Экономист по планированию»	Квалификационный экзамен (практические задания + собеседование)
ФТД.03.04(К)	Квалификационный экзамен по модулю «Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управлений»	Квалификационный экзамен (практические задания + собеседование)
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Дифференцированный зачёт по отчёту и защите
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Дифференцированный зачёт по отчёту и защите
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	Дифференцированный зачёт по отчёту и защите
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	Дифференцированный зачёт по отчёту и защите

БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Государственная итоговая аттестация (защита ВКР)
----------	---	--

Таким образом, ФОС по учебному плану 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль «Прикладная информатика в экономике») теперь полностью покрыт: 66 тестов для всех дисциплин с экзаменационно-зачётной формой контроля + перечень элементов, аттестуемых практическими, квалификационными и государственными формами.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ВОПРОСОВ ТЕСТОВ КОМПЕТЕНЦИЯМ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

(к ФОС по дисциплинам ОПОП 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике»; тест — 15 вопросов с выбором одного правильного ответа из четырёх)

1. Общие положения

1.1. Каждому вопросу теста по матрице (раздел 4) поставлена в соответствие одна или несколько компетенций (УК, ОПК, ПК), уровни сформированности которых оцениваются данным вопросом.

1.2. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл, за неправильный или отсутствующий — 0 баллов. Максимальный результат — 15 баллов. Частичные баллы не предусматриваются.

1.3. Проверка осуществляется автоматически по ключам, приведённым в ФОС.

2. Критерии оценивания

2.1. Шкала оценивания

Количество правильных ответов	Уровень выполнения	Отметка (оценка)	Уровень сформированности компетенций
14–15	93–100 %	«отлично» / зачтено	Высокий
11–13	73–87 %	«хорошо» / зачтено	Повышенный
8–10	53–67 %	«удовлетворительно» / зачтено	Базовый (пороговый)
0–7	0–47 %	«неудовлетворительно» / не зачтено	Компетенции не сформированы

2.2. Характеристика уровней сформированности компетенций

Уровень	Содержательная характеристика
Высокий (14–15)	Демонстрирует системные знания по дисциплине; свободно оперирует понятиями и терминами; устанавливает связи между разделами; уверенно применяет знания для анализа и оценки профессиональных ситуаций
Повышенный (11–13)	Знания в основном полные и структурированные; допускает отдельные неточности; применяет типовые решения в стандартных и слегка изменённых ситуациях
Базовый / пороговый (8–10)	Владеет основными понятиями и фактологией; применяет знания в стандартных ситуациях; допускает ошибки в сложных и комплексных вопросах

Не сформирован (0–7)	Не владеет базовыми понятиями дисциплины; требуется дополнительная подготовка, консультации и повторное тестирование
-------------------------	--

2.3. Правила применения критериев

1. Порог освоения дисциплины по результатам тестирования — не менее 8 правильных ответов ($\geq 53\%$). При результате ниже порога тест считается не пройденным: назначаются консультации и повторное тестирование (по другому варианту); для экзаменационных дисциплин пересдача — в установленном порядке.
2. Оценка сформированности отдельной компетенции: компетенция признаётся сформированной (на соответствующем уровне), если доля правильных ответов по вопросам, отнесённым к ней по матрице, составляет не менее 50 %. Если компетенция закреплена за одним вопросом — требуется правильный ответ на него.
3. Диагностика пробелов: неверные ответы по вопросам, закреплённым за конкретной компетенцией, являются основанием для корректирующих мероприятий (индивидуальные задания, дополнительные занятия) по данной компетенции.
4. Условия проведения: рекомендуемое время — 30–45 минут; без справочных материалов, конспектов и средств связи; одна попытка (повторная — по решению преподавателя).
5. Результаты фиксируются в протоколе (раздел 5) и учитываются в балльно-рейтинговой системе в пропорции, установленной рабочей программой дисциплины.
6. Критерии едины для всех тестов ФОС; при использовании дополнительных вариантов теста матрица соответствия сохраняется.