

Компьютерный инжиниринг: Компьютерный инжиниринг, ИТ-сервис (для узбекских групп)

I. Вопросы на понимание сущности и значения реформ, осуществляемых в стране в соответствующей сфере

1. На что сделан акцент в третьей из пяти важных инициатив, выдвинутых главой нашего государства?
2. На достижение каких целей направлена работа создаваемых на местах Центров цифровых технологий?
3. Дайте понятие о проекте «Один миллион программистов».
4. Какие льготы предоставляются лицам, успешно завершившим учебные курсы и получившим сертификат в рамках проекта «Один миллион программистов»?
5. Расскажите о цели стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030».
6. Расскажите о проектах, реализуемых в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030».
7. Что вы понимаете под цифровой трансформацией отраслей в Республике Узбекистан?
8. В чём заключаются стратегические цели цифрового развития?
9. Какие результаты даёт развитие национального рынка цифровых технологий?
10. Расскажите об электронном правительстве.
11. Расскажите об основных принципах электронного правительства.
12. Что входит в основные задачи электронного правительства?
13. Расскажите о текущем состоянии систем онлайн-платежей в нашей стране.
14. Дайте понятие о Едином портале интерактивных государственных услуг my.gov.uz.
15. Что определено по развитию системы «Электронное правительство» в Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022—2026 годы?
16. Что вы понимаете под внедрением передовых цифровых технологий в сферу сельского хозяйства?
17. Что вы понимаете под повышением охвата и качества цифровых услуг?
18. Расскажите об ИТ-парке, ИТ-школах и ИТ-техникумах в нашей стране.
19. Роль социальных сетей в сфере ИТ.
20. Расскажите о пользе и вреде социальных сетей.
21. Развитие сферы ИТ в нашей стране и современные требования.
22. Роль внимания к сфере ИТ в развитии страны.
23. Основные тенденции, методы и технологии компьютерной техники.
24. Расскажите о компьютерных сетях и их видах.
25. Системы дистанционного обучения в нашей стране.
26. Какими свойствами должна обладать информация?
27. Работы, осуществляемые в направлении ИКТ.

28. Системные программы, используемые в компьютерах.
29. Расскажите о развитии сферы IT в Узбекистане.
30. Какие возможности созданы для молодёжи в сфере IT?
31. Расскажите о стартап-проектах в области IT.
32. Цели и задачи цифровых технологий.
33. Расскажите о домене «UZ» — национальном сегменте сети Интернет.
34. Дайте понятие об основах процесса цифровизации.
35. Дайте понятие о сокращении излишних расходов посредством цифровых технологий.
36. Определение и характеристика цифровых информационных систем.
37. Структура и составные элементы цифровых информационных систем.
38. Место цифровых технологий в мировом масштабе.
39. Что такое электронная цифровая подпись? Дайте понятие о её применении.
40. Архитектура электронного правительства.
41. Информационно-поисковые системы в системе электронного правительства.
42. Основные задачи создания электронного правительства.
43. Перспективы системы электронного правительства.
44. Категории и задачи веб-сайтов.
45. Услуга хостинга и размещение информации.
46. Интернет-провайдеры и их задачи.
47. Внедрение электронного документооборота в Узбекистане.
48. Преимущества электронного документооборота.
49. Образовательная сеть Ziyonet и её использование.
50. Поиск информации по параметрам.
51. Аппаратное и программное обеспечение систем онлайн-платежей.
52. Общие понятия об электронных платёжных системах.
53. История электронных платёжных систем.
54. Классификация прикладных программных средств.
55. Виды соединения компьютеров между собой.
56. Практическое использование Единого портала интерактивных государственных услуг my.gov.uz.
57. Средства связи, обеспечивающие электронное правительство, и их характерные особенности.
58. Роль электронного правительства в борьбе с преступностью.
59. Категории компьютерных преступников и компьютерных взломщиков в электронном правительстве.
60. Правовое обеспечение электронного правительства в Узбекистане.

II. Мотивация при выборе направления образования бакалавриата (понимание сущности и социальной значимости профессии данной сферы, проявление постоянного интереса к ней)

1. Компьютерные вирусы и их история.
2. Какие преимущества имеет специалист сферы информационных технологий перед другими профессиями?
3. Расскажите о вирусе «троян» и истории его возникновения.
4. История операционной системы Windows.
5. Какова цель стать специалистом по компьютерному инжинирингу?
6. История операционной системы Linux.
7. Антивирусные программы и их отличия.
8. Назовите крупнейшие компании в сфере информационных технологий и расскажите об их создании.
9. Расскажите об истории создания компании Microsoft.
10. Кто такой Билл Гейтс и каково его крупнейшее достижение в сфере IT?
11. Расскажите об основных отличиях операционных систем Windows и Linux.
12. Расскажите об устройствах — носителях информации.
13. Какова цель стать специалистом по информационной безопасности?
14. Расскажите о видах операционных систем и их кратких характеристиках.
15. Расскажите о дисках HDD и SSD.
16. Вы подключили к компьютеру новый монитор. Нужно ли в этом случае переустанавливать операционную систему для продолжения работы?
17. Расскажите об устройствах памяти компьютера.
18. Какова цель стать специалистом по компьютерному инжинирингу и IT-сервису?
19. Что такое VirtualBox и в чём заключается его назначение?
20. Перечислите единицы измерения информации.
21. В чём заключается назначение приборов «вольтметр» и «амперметр»? В каком порядке они подключаются в электрическую цепь?
22. Что такое резистор и в чём заключается его назначение?
23. Что такое сила тока?
24. Как вычисляются значения последовательно и параллельно соединённых сопротивлений в электрической цепи?
25. Что такое фоторезистор и в каких целях его можно использовать? Приведите примеры.
26. Расскажите о транзисторе.
27. Что такое трансформатор и в каких целях мы его используем? Приведите примеры.
28. Расскажите о единицах измерения информации.
29. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности.

30. Расскажите о видах угроз кибербезопасности.
31. Что такое вредоносная программа? Расскажите о ней.
32. Какое отношение к кибербезопасности имеют понятия Trojan, Worm, Ransomware, Spyware и Wiper?
33. Расскажите о видах систем счисления.
34. Что такое идентификация?
35. Что такое аутентификация?
36. Что такое авторизация?
37. Расскажите о языке программирования C++ и его истории.
38. Расскажите об известных программах и платформах, созданных на C++.
39. Расскажите об алфавите языка программирования C++.
40. Какой оператор используется для ввода и вывода значений переменных в языке программирования C++?
41. Расскажите о библиотеках языка программирования C++.
42. Расскажите об основных свойствах алгоритма.
43. Расскажите об условном операторе.
44. Расскажите о повторяющихся (циклических) алгоритмах.
45. Расскажите о способах описания алгоритма.
46. Назовите преимущества использования блок-схем при представлении алгоритмов.
47. Какие правила существуют при именовании переменной в C++?
48. Что такое VPN (Virtual Private Network)? Расскажите о нём.
49. Какие услуги предоставляет Единый портал интерактивных государственных услуг my.gov.uz?
50. Какие работы осуществляются в нашей стране в направлении информационно-коммуникационных технологий?
51. Каких достижений в сфере ИКТ вы добились на сегодняшний день?
52. Виды и назначение архиваторов.
53. Что такое браузер? Его назначение и возможности.
54. Что такое веб-страница? Расскажите также о расширении www и его значении.
55. Что такое HTML? Расскажите о нём.
56. Какие теги мы используем для написания заголовка в HTML?
57. Расскажите о тегах (в HTML).
58. Каково назначение тегов `<I>...</I>`, `<B>...</B>` и `<U>...</U>`?
59. Расскажите о понятиях frontend и backend.
60. Если для создания HTML-страницы не обязательно искать и покупать специальные программы, то какими распространёнными текстовыми редакторами мы можем воспользоваться?

III. Личностно-профессиональные качества (способность к обучению, практическая деятельность при решении профессиональных задач, дисциплинированность, сплочённость, ответственность, степень самостоятельности в принятии решений, наличие личных достижений, а также способность работать над собой и творческие способности)

1. На что необходимо обращать внимание при выборе профессии?
2. Как вы понимаете минимум психофизиологических качеств?
3. Как вы понимаете сферу профессиональной деятельности выпускника?
4. Ваше мнение о возможностях продолжения образования.
5. Расскажите о квалификации специалиста по обслуживанию компьютеров и офисной техники.
6. Начинается ли выбор профессии молодёжью в основном со средней школы или же он зависит от внутренних возможностей учащегося?
7. Национальное воспитание и процессы его формирования.
8. Воспитательное содержание «Авесты».
9. Учёный, впервые применивший систему принципов обучения.
10. Компоненты воспитания, влияющие на развитие личности.
11. Какое влияние оказывает профессия на характер человека?
12. О гигиенических требованиях к условиям труда.
13. Роль воспитания в развитии умственных способностей.
14. Какие факторы являются медицинскими противопоказаниями для труда по профессии?
15. Расскажите о создаваемых возможностях для овладения профессией.
16. Расскажите о профессиональной компетентности и её формировании.
17. Содержание и сущность государственной политики в отношении молодёжи.
18. Что такое психологические конфликты в профессиональной среде?
19. Источник активности личности — ...
20. Личностью называется — ...
21. Какие мыслительные процессы вы считаете важными для формирования мышления?
22. Что мы называем способностью — ...
23. Факторы, влияющие на развитие личности.
24. На какой возраст приходится подростковый период?
25. На какой возраст приходится период ранней юности?
26. Младший школьный возрастной период — ...
27. Период раннего детства — ...
28. Основные виды деятельности человека.
29. Учебная деятельность — это такая деятельность, ...
30. Правильно назовите элементы учебной деятельности.

31. Что такое навык?
32. Дайте правильное определение воспитания.
33. Через что у учащихся более активно проявляется отношение к обучению?
34. Для развития логического мышления у учащихся — ...
35. Определите причины, приводящие к появлению трудновоспитуемых подростков.
36. Что вы понимаете под развитием?
37. Какая помощь оказывается молодёжи, включённой в «Тетрадь молодёжи»?
38. К кому необходимо обратиться для включения в «Тетрадь молодёжи»?
39. Что входит в «Тетрадь молодёжи»?
40. Что такое «Тетрадь молодёжи»?
41. Какие учебные предметы помогают учащимся в выборе профессии?
42. Какими нормативно-правовыми документами руководствуются при осуществлении профессионального образования?
43. Что мы называем профессией?
44. Что мы называем профессиональным образованием?
45. Что входит в цели и задачи профессионального образования?
46. Расскажите о профессиональной компетенции.
47. Понятие об информационных психических перегрузках.
48. Расскажите о ваших профессиональных достижениях.
49. Факторы, влияющие на формирование личности.
50. Роль семейной среды при выборе профессии.
51. Расскажите об основных задачах профессиональной ориентации.
52. Расскажите о ваших профессиональных способностях.
53. Взаимосвязь трудовой и учебной деятельности.
54. Содержание и сущность понятия «гармонично развитая личность».
55. Расскажите о взглядах великих восточных мыслителей (аль-Хорезми, Абу Наср Фараби, Абу Райхан Беруни) в направлении экономического воспитания при воспитании гармонично развитого человека.
56. Понятие о трудовом воспитании.
57. Расскажите об организационных формах трудового воспитания.
58. Профессиональная зрелость и профессиональная деятельность.
59. Какое экономическое воспитание ребёнок должен получить в семье?
60. Назовите факторы, на которые необходимо обращать основное внимание при выборе профессии.

IV. Наличие знаний и профессиональных навыков в области выбранного направления образования бакалавриата

1. Расскажите о видах программного обеспечения.

2. Расскажите о пакете MS Office.
3. Расскажите о текстовом редакторе MS Word.
4. Расскажите об интерфейсах программы MS Word.
5. Настройка интерфейса и основных параметров программы MS Word.
6. Какие действия необходимо выполнить для форматирования шрифта и абзацев?
7. Работа с таблицами в MS Word.
8. Как осуществляются способы создания таблиц?
9. Как осуществляются способы редактирования и форматирования таблиц?
10. Как осуществляются способы преобразования текста в таблицу и таблицы в текст?
11. Как осуществляется работа с диаграммами в MS Word?
12. Как осуществляются способы автоматического создания оглавления?
13. Цели и задачи электронных таблиц.
14. Интерфейс MS Excel и его конфигурация.
15. Табличный процессор MS Excel.
16. Принципы хранения данных в MS Excel.
17. Как осуществляются способы ввода и редактирования данных в электронной таблице MS Excel?
18. Как осуществляются способы быстрого заполнения данных в электронной таблице MS Excel?
19. Правила создания формул в электронной таблице MS Excel.
20. Использование стандартных функций в электронной таблице MS Excel.
21. Работа с диаграммами в электронной таблице MS Excel.
22. Фильтрация данных в электронной таблице MS Excel.
23. Какие программы используются для диагностики дисков?
24. Как осуществляется восстановление данных на жёстких дисках?
25. Виды программного обеспечения для загрузки данных из Интернета.
26. Расскажите о программах защиты компьютерных данных.
27. Понятие вычислительных систем и компьютерных архитектур.
28. Классификация вычислительных машин, систематика Флинна.
29. Функциональные устройства и параметры компьютера.
30. Архитектура компьютеров с распределённой памятью.
31. Виды и формы данных, обрабатываемых в процессорах.
32. Архитектура многоядерных процессоров и обработка информации.
33. Измерение команд процессоров и цикл их выполнения.
34. Организация вычислительных систем, централизованная и распределённая обработка.
35. Состав программного обеспечения компьютера, перечень системных программ.

36. Приведите примеры применения пакетов прикладных программ.
37. Операционные системы: состав, назначение и задачи.
38. Инструментальные средства: трансляторы, эмуляторы.
39. Языки программирования, их синтаксис, семантика, классификация языков по применению.
40. Компьютерная графика и средства её применения, пакеты графической обработки.
41. Расскажите об основных понятиях алгоритмизации.
42. Расскажите об основных алгоритмических конструкциях (линейная, разветвляющаяся, циклическая).
43. Расскажите о логических основах алгоритмизации.
44. Расскажите о поколениях языков программирования.
45. Расскажите об общих принципах разработки программного обеспечения.
46. Расскажите об основных принципах объектно-ориентированного программирования.
47. Объясните клиент-серверное программное обеспечение сети.
48. Назначение протоколов HTTP в сетях.
49. Применение протокола SMTP в сетях.
50. Что такое топология «Шина» в компьютерных сетях?
51. Что такое топология «Звезда» в компьютерных сетях?
52. Что такое топология «Кольцо» в компьютерных сетях?
53. История формирования сети Интернет.
54. Значение слова «протокол».
55. Перечислите уровни модели OSI.
56. Что такое оптоволоконный кабель, каковы его характеристики?
57. Объясните глобальные компьютерные сети (Wide Area Networks, WAN).
58. Объясните локальные компьютерные сети (LAN — Local Area Network).
59. Объясните городские сети (Metropolitan Area Networks, MAN).
60. Что такое интернет-протокол в сетях?