



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«АРХИТЕКТУРА АСОИУ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль программы
**«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И
УПРАВЛЕНИЯ»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

цифровых технологий
кафедра систем управления и вычислительной техники

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Дисциплина | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|---|-------------------|---|
| ПК-9: Способен разрабатывать автоматизированные системы обработки информации и управления | ПК-9.1: Разрабатывает типовые архитектуры АСОИУ под конкретные условия применения | Архитектура АСОИУ | <p><u>Знать:</u> историю развития, закономерности построения и функционирования архитектур АСОИУ; -состав и структуру различных типов архитектур АСОИУ и номенклатуру их элементов.</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать, модернизировать и адаптировать типовые архитектуры АСОИУ под конкретные условия применения.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками, методами и приемами анализа объектов автоматизации и АСОИУ; - навыками математического описания, формализации объектов и типовых систем отрасли.</p> |

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы для практических занятий.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся:

- задания и контрольные вопросы по курсовому проекту;
- экзаменационные вопросы.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1. В приложении 1 приведены три варианта типовых тестовых заданий, которые используются для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (их элементов, частей) в процессе освоения дисциплины. При использовании тестовых заданий студент выбирает ответ из нескольких предложенных вариантов, при этом только один из вариантов ответов правильный, остальные – отвлекающие, так называемые дистракторы.

Тестовые задания обладают рядом несомненных преимуществ, поскольку они:

- обеспечивают надежную и комплексную оценку результатов обучения;
- объективны, оперативны и экономичны;
- дают возможность непосредственно зафиксировать результаты испытаний;
- позволяют быстро сравнить результаты с эталонами (ключами) ответов;
- исключают субъективность оценивания;
- позволяют автоматизировать процедуру оценивания.

Рекомендуется использовать тестовые задания как в процессе аудиторной, так и самостоятельной работы студентов.

3.2. В приложении 2 приведены задания и контрольные вопросы для практических занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Активность студентов на практических занятиях оценивается преподавателем в ходе индивидуального собеседования по двухбалльной шкале «зачтено – не зачтено».

3.3. Курсовой проект по дисциплине «Архитектура АСОИУ» – один из промежуточных этапов изучения студентами направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» цикла дисциплин, посвященных теоретическим и прикладным основам создания автоматизированных систем обработки информации и управления.

Цель выполнения курсового проекта в 6-м семестре состоит в получении и закреплении практических навыков проектирования архитектуры конкретной АСОИУ с обоснованным выбором ее элементов.

Рекомендуемые темы для курсового проектирования приведены в приложении 3.

В ходе курсового проектирования по индивидуальному заданию, согласованному с руководителем ВКР и утвержденному заведующим выпускающей кафедрой, студент самостоятельно формулирует проектные решения, а также получает опыт публичного изложения и защиты предлагаемого проекта.

Результаты выполненного и успешно защищенного курсового проекта получают свое развитие в ходе обучения на 4-м курсе. Как показывает многолетняя практика, серьезный и творческий подход к курсовому проектированию существенно облегчает работу над выпускной квалификационной работой, снижает ее трудоемкость и позволяет в дальнейшем более успешно осуществлять профессиональную деятельность по избранному направлению подготовки.

Курсовой проект защищается студентом перед комиссией, назначаемой распоряжением заведующего кафедрой. Результаты защиты курсового проекта оцениваются по четырехбалльной шкале.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, выполнившему курсовой проект в соответствии с индивидуальным заданием в полном объеме, использовавшему в своей работе оригинальные решения на основе современных информационных технологий, не допустившему ошибок при описании и оформлении проектных решений и доказавшему в ходе защиты их обоснованность и перспективность.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, выполнившему курсовой проект в соответствии с индивидуальным заданием в полном объеме и предложившему серьезные проектные решения, но допустившему отдельные ошибки при оформлении проектной документации либо недостаточно аргументировано обосновавшему их применимость и перспективность.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, выполнившему курсовой проект в соответствии с индивидуальным заданием, но предложившему отдельные ошибочные либо неэффективные проектные решения, неспособному обосновать их применимость и предложить альтернативные пути разрешения выявленных проблем.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту в случае выявления несамостоятельности выполнения курсового проекта либо если им предложены заведомо ошибочные или нереализуемые проектные решения.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. К экзамену допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам выполнения практических занятий и курсового проекта (получившие при этой аттестации оценку «зачтено»).

4.2. В приложении 4 приведены экзаменационные вопросы по дисциплине.

4.3. Экзаменационный билет содержит два экзаменационных вопроса.

4.4. Результаты экзамена по дисциплине оцениваются по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»). Экзаменационная оценка является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационные вопросы).

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, полностью ответившему на оба вопроса билета и дополнительные вопросы преподавателя и продемонстрировавшему знание всех разделов изучаемой дисциплины в объеме основной и дополнительной литературы.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, ответившему на оба вопроса билета и дополнительные вопросы преподавателя в объеме основной и дополнительной литературы, но допустившему неточности при изложении материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, частично ответившему на оба вопроса билета и дополнительные вопросы преподавателя в объеме основной литературы, но допустившему ошибки при изложении материала и/или продемонстрировавшему неудовлетворительные знания учебного материала в объеме дополнительной литературы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, уличенному в несамостоятельности при подготовке к ответу на вопросы экзаменационного билета, в том числе с применением технических средств; продемонстрировавшему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала в объеме основной литературы; не ответившему на оба вопроса билета либо на все дополнительные вопросы; не допущенному к экзамену по указанным выше основаниям.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Архитектура АСОИУ» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники 25.04.2022 г. (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



В.А. Петрикин

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вариант 1

1. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели это:

- поисковая система;
- информационная система;
- операционная система;
- человеко – машинная система.

2. Человеко – машинная система, обеспечивающая автоматизированную подготовку, поиск и обработку информации в рамках интегрированных сетевых, компьютерных и коммуникационных технологий для оптимизации экономической и другой деятельности в различных сферах управления это:

- АИС;
- БИС;
- БСМ;
- ДРСУ.

3. АИС (АСОИУ) состоит из двух подсистем:

- функциональной и обеспечивающей;
- дополнительной и поддерживающей;
- обеспечивающей и поддерживающей;
- функциональной и дополнительной;

4. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих на предприятии, а также методология построения баз данных это:

- программное обеспечение АИС;
- информационное обеспечение АИС;
- обеспечение ресурсами;
- документационное обеспечение АИС.

5. Комплекс технических средств, предназначенных для работы АИС (АСОИУ), а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы это:

- программное обеспечение;
- технологическое обеспечение;
- документационное обеспечение;
- техническое обеспечение;

6. Комплексы программ, ориентированных на пользователей и предназначенных для решения типовых задач обработки информации, относятся к:

- прикладному программному обеспечению (ПО);

- системному ПО;
- общесистемному ПО;
- дополнительному ПО.

7. Совокупность программ, разработанных при создании конкретной АИС (АСОИУ) представляет собой:

- специальное ПО;
- системное ПО;
- прикладное ПО;
- общесистемное ПО.

8. Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации АИС (АСОИУ), это:

- организационное обеспечение АИС;
- обеспечение средствами разработки и эксплуатации;
- обеспечение ресурсами;
- часть технического обеспечения.

9. Совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование АИС, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации, это:

- обеспечение ресурсами;
- информационное обеспечение;
- техническое обеспечение;
- правовое обеспечение.

10. Правовое обеспечение этапов разработки АИС включает:

- нормативные акты, связанные с договорными отношениями разработчика и заказчика и правовым регулированием отклонений от договора;
- законы, указы, постановления государственных органов власти, приказы, инструкции и другие нормативные документы министерств, ведомств, организаций, местных органов власти;
- локальную часть, регулиующую функционирование конкретной системы;
- положения отдельных видов процесса управления.

11. Информационные ресурсы, предоставляемые в распоряжение какого – либо объекта или субъекта, называют:

- информационное обеспечение;
- программное обеспечение;
- техническое обеспечение;
- ресурсное обеспечение.

12. Целевая функция информационного обеспечения (ИО):

- совершенствование документооборота;
- основа методологии создания информационных моделей;
- своевременная выдача необходимой достоверной информации для выработки и принятия управленческих решений;
- создание и эксплуатация БД для эффективной работы АИС.

13. Информация, которая воспринимается человеком без каких либо технических средств (документов), относится к:

- немашинному ИО;
- внутримашинному ИО;
- внешнему ИО;
- дополнительному ИО.

14. Информация, хранящаяся в виде массивов данных на машинных носителях вместе с программой организации доступа к этим данным, относится к:

- немашинному ИО;
- внутримашинному ИО;
- внешнему ИО;
- дополнительному ИО.

15. Элементарная информационная совокупность, при дальнейшем расчленении которой данные теряют смысл:

- раздел документа;
- подраздел документа;
- документ;
- реквизит.

16. Документально оформленный систематизированный свод наименований и кодов определённого множества показателей, объединяемых по некоторым общим признакам, это:

- документооборот;
- справочник;
- классификатор;
- каталог.

17. Процесс перевода информации, выраженной одной системой знаков, в другую это:

- трансформация;
- перевод;
- шифрование;
- кодирование.

18. Совокупность информации, описывающая какой – либо объект (процесс), это:

- информационная база;
- информационный образ объекта;

- поисковый образ объекта;
- информационная проекция объекта.

19. Информационная база, записанная на машинных носителях и используемая для решения задач на ЭВМ, это:

- база данных;
- банк данных;
- информационная система;
- поисковая система.

20. Человек, в функции которого входит управление и координация работы банка данных (БД), принятие решений при сбоях и т.д.:

- пользователь БД;
- программист;
- администратор БД;
- оператор ЭВМ.

21. Главным достоинством экспертных систем является:

- возможность накопления знаний и сохранение их в течение длительного времени;
- обследование предприятия и моделирование его бизнес - процессов;
- разработка прикладных программ в технологии «клиент – сервер»;
- эффективное внедрение и поддержка системы.

22. Набор программ, выполняющий функции эксперта при решении задач из некоторой предметной области, это:

- АИС;
- поисковая система;
- экспертная система;
- навигационная система.

23. В состав экспертной системы не входит:

- база знаний;
- подсистема вывода;
- подсистема объяснения;
- поисковая система;
- подсистема приобретения знаний с диалоговым процессором.

24. Часть экспертной системы, содержащая факты, описывающие предметную область, а также информацию о логической связи этих фактов:

- база знаний;
- база данных;
- банк данных;
- веб – браузер.

25. Часть экспертной системы, производящая в определённом порядке обработку знаний («мышление»), находящихся в базе знаний:

- транслятор;
- интерпретатор;
- счетчик;
- анализатор.

26. Представляет собой готовую программную среду, которая может быть приспособлена к решению определенной проблемы путем создания соответствующей базы знаний:

- операционная система;
- оболочка экспертных систем;
- среда программирования;
- программные приложения экспертной системы.

27. Документ, завершающий препроектную стадию создания АИС и включающий в себя правовое обоснование проектирования, к которому относятся издаваемые выше - стоящими организациями постановления и приказы, описание цели и расчет экономической эффективности разработки:

- технико – экономическое обоснование (ТЭО) создания АИС;
- техническое задание (ТЗ) на проектирование АИС;
- приказ;
- распоряжение;
- постановление.

28. Экономическая эффективность проекта АИС рассчитывается по:

- результатам реализации первой стадии создания АИС;
- результатам реализации последней стадии создания АИС;
- результатам проверки выполнения проекта;
- результатам промежуточных этапов проектирования.

29. Пакет «черновой АИС» создается на этапе:

- обследования предприятия;
- обработки результатов обследования;
- одном из промежуточных этапов проектирования;
- на заключительном этапе проектирования.

30. Целью этого этапа проектирования АИС является получение комплексного представления о предприятии, объекте, получение формального описания, уточнение перечня и характера задач и функций АИС:

- этап обследования предприятия;
- обработки результатов обследования;
- завершения проектирования АИС;

- один из промежуточных этапов проектирования.

31. Этап проектирования АИС, начинающийся с анализа уже полученных информационных и функциональных схем предприятия:

- обследования предприятия;
- обработки результатов обследования;
- начало непосредственного проектирования АИС;
- заключительный этап проектирования АИС.

32. Первый документ, создаваемый на предпроектной стадии разработки АИС, подтверждающий ее экономическую целесообразность и производственную необходимость:

- ТЭО создания АИС;
- ТЗ на проектирование АИС;
- распоряжение;
- постановление.

33. Стадия создания АИС, на которой разрабатываются основные положения создаваемой системы, формируются основные принципы ее функционирования и взаимодействия с другими АИС:

- технического проектирования;
- рабочего проектирования;
- внедрения системы;
- введения системы в эксплуатацию.

34. Стадия создания АИС, на которой основанием для начала работ является утвержденный технический проект:

- технического проектирования;
- рабочего проектирования;
- внедрения системы;
- введения системы в эксплуатацию.

35. Процесс постепенного перехода от существующей системы обработки данных к новой, автоматизированной:

- техническое проектирование;
- рабочее проектирование;
- внедрение системы;
- введение системы в эксплуатацию;
- оснащение современным оборудованием;
- установка соответствующего ПО;
- установка сопоставимости всех показателей.

Вариант 2

1. Этап развития АИС, когда целью их использования было ускорение процесса подготовки отчетности:
 - 1950 – 1960 гг. ;
 - 1970 – 1990 гг. ;
 - 1960 – 1970 гг. ;
 - 2000 – н. в.

2. Этап развития АИС, когда целью их использования была выработка наиболее рациональных решений:
 - 1950 – 1960 гг. ;
 - 1970 – 1990 гг. ;
 - 1960 – 1970 гг. ;
 - 2000 – н. в.

3. Этап развития АИС, когда целью их использования было: повышение скорости обработки документов, упрощение процедуры обработки счетов и расчета зарплаты:
 - 1950 – 1960 гг. ;
 - 1970 – 1990 гг. ;
 - 1960 – 1970 гг. ;
 - 2000 – н.в.

4. Этап развития АИС, когда целью их использования было выживание и процветание фирмы:
 - 1950 – 1960 гг. ;
 - 1970 – 1990 гг. ;
 - 1960 – 1970 гг. ;
 - 2000 – н. в.

5. Человек, оценивающий потребности пользователей в применении компьютера, а также проектирующий информационные системы, которые соответствуют этим потребностям:
 - программист;
 - пользователь;
 - системный аналитик;
 - администратор БД.

6. Человек, использующий АИС или вырабатываемую ею информацию:
 - специалист по обработке данных;
 - конечный пользователь;
 - программист;
 - оператор АИС.

7. В структуру жизненного цикла (ЖЦ) системы по стандарту ISO/IEC входят:

- организационные процессы;
- непрерывные процессы ЖЦ;
- дополнительные процессы;
- ветвящиеся процессы.

8. Процесс определения того, отвечает ли текущее состояние разработки системы требованиям данного этапа это:

- авторизация;
- конфигурация;
- аутентификация;
- верификация.

9. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ это:

- проект;
- инструкция по реализации ЖЦ;
- модель ЖЦ;
- блок – схема ЖЦ.

10. Разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем, это:

- спиральная модель;
- инфологическая модель;
- иерархическая модель;
- каскадная модель.

11. В западной литературе схему на базе каскадной модели называют:

- водопадная модель;
- обратная модель;
- морская модель;
- взаимосвязанная модель.

12. Модель, в которой делается упор на начальные этапы ЖЦ: анализ и проектирование:

- иерархическая модель ЖЦ;
- каскадная модель ЖЦ;
- спиральная модель ЖЦ;
- инфологическая модель ЖЦ.

13. Технологии, базирующиеся на методологиях подготовки АИС и соответствующих комплексах интегрированных инструментальных средств, а также, ориентированные на поддержку полного ЖЦ АИС или его основных этапов это:

- нанотехнологии;
- инновационные технологии;
- CASE - технологии;
- новые информационные технологии.

14. Модели АИС описываются, как правило, с использованием:

- системы Delphi;
- СУБД;
- языка UML;
- языка программирования высокого уровня.

15. Под CASE –средствами понимают:

- программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения (ПО);
- языки программирования высокого уровня;
- среды для разработки ПО;
- прикладные программы.

16. По масштабу АИС подразделяются на:

- малые, большие;
- одиночные, групповые, корпоративные;
- простые, сложные;
- объектно-ориентированные, функционально -ориентированные и прочие.

17. Стандарт ISO 12207:

- содержит описания конкретных методов действий;
- содержит описания заготовок решений или документации;
- описывает архитектуру процессов жизненного цикла программного обеспечения АИС;
- предписывает имена, форматы и точное содержание получаемой в АИС документации.

18. Вид архитектуры, в которой определяются задачи, решаемые АИС и требования к АИС:

- бизнес - уровень;
- уровень информационных технологий;
- технологическая архитектура.

19. Вид архитектуры, в которой рассматриваются аппаратно - технические компоненты

- АИС;
- бизнес - архитектура;
- уровень информационных технологий;
- технологическая архитектура.

20. Вид архитектуры, в которой определяется структура базы данных:

- архитектура программных средств;
- технологическая архитектура;
- информационная архитектура.

21. Вид архитектуры, в которой определяется общая организация программной части ИС:

- архитектура программных средств;
- информационная архитектура;
- технологическая архитектура.

22. Вид архитектуры, в которой рассматриваются применяемые сетевые устройства и каналы передачи данных:

- архитектура программных средств;
- технологическая архитектура;
- информационная архитектура.

23. Архитектура АИС, в которой для обработки информации файлы базы данных копируются на компьютер клиента:

- файл - сервер;
- клиент - сервер;
- многоуровневая архитектура;
- трехуровневая архитектура.

24. Архитектура АИС, в которой для сбора запросов пользователей используется сервер приложений:

- клиент - сервер;
- трехуровневая архитектура;
- файл – сервер.

25. Многоуровневая архитектура является развитием архитектуры:

- файл - сервер;
- клиент - сервер;
- трехуровневой.

26. Трехуровневая архитектура является развитием архитектуры

- клиент - сервер;
- файл – сервер.

27. Архитектура, в которой используется большое количество серверов баз данных и серверов приложений:

- файл - сервер;
- клиент – сервер;
- многоуровневая архитектура;

- трехуровневая архитектура.

28. Архитектура, в которой на компьютер пользователя устанавливается серверная СУБД:

- Файл - сервер;
- клиент - сервер;
- многоуровневая архитектура;
- трехуровневая архитектура.

29. Архитектура, в которой пользователь для обработки получает данные (записи таблиц):

- файл - сервер;
- клиент – сервер.

30. Архитектура, в которой пользователь для обработки получает данные из таблицы базы данных:

- файл - сервер;
- клиент – сервер.

31. Недостатком архитектуры клиент – сервер является:

- высокие требования к производительности сервера;
- высокие требования к производительности ПК пользователя;
- обязательное наличие локальной сети;
- многопользовательский режим работы.

32. В основе информационной системы лежит:

- вычислительная мощность компьютера;
- компьютерная сеть для передачи данных;
- среда хранения данных и доступа к ним;
- методы обработки информации.

33. АИС ориентированы на:

- программиста;
- конечного пользователя, не обладающего высокой компьютерной квалификацией;
- специалиста в области СУБД;
- руководителя предприятия.

34. Неотъемлемой частью любой АИС является:

- программа, созданная в среде разработки Delphi;
- база данных;
- возможность передачи информации через интернет;
- программы, написанные на языке программирования высокого уровня.

35. В настоящее время наиболее широко распространены СУБД:

- реляционные;
- иерархические;
- сетевые;
- объектно – ориентированные.

Вариант 3

1. Результат работы предприятия ,на который оказывает влияние АИС:

- качество выпускаемых товаров (услуг);
- получение большей прибыли;
- изменение основ конкуренции.

2. Комплекс технических средств, предназначенных для работы АИС (АСОИУ), а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы это:

- информационное обеспечение;
- техническое обеспечение;
- обеспечение техническими ресурсами;
- программное обеспечение.

3. Узлы связи, включающие мощные ЭВМ, настроенные на передачу и управление информацией, а не на ее обработку, это:

- сеть интернет;
- каналы передачи;
- каналы связи;
- телеграфная сеть.

4. Мощные ЭВМ, оборудованные несколькими терминалами и функционирующие в режиме разделения времени, это:

- многопользовательские ЭВМ;
- центры обработки данных;
- супер - ЭВМ;
- высокопроизводительные ПК.

5. Однопользовательские мощные ЭВМ, специализирующиеся на выполнении одного вида работы, это:

- однопользовательские ЭВМ;
- высокопроизводительные терминалы;
- рабочие станции;
- ПК.

6. Многопользовательские ЭВМ в сетях, выделенные для обработки запросов от всех станций сети, это:

- многопользовательские ЭВМ;

- серверы;
- рабочие станции;
- центры обработки данных.

7. ЭВМ, которые могут работать как в режиме разделения времени, так и в многозадачном режиме; надежные, компактные, простые в эксплуатации:

- малые ЭВМ;
- ПК;
- высокопроизводительные терминалы;
- рабочие станции.

8. Мощные многопроцессорные ЭВМ, приспособленные для многозадачного режима работы:

- супер ЭВМ;
- серверы;
- рабочие станции.

9. Описывает основные возможности программных средств, режимы, порядок их использования, а также требования к информационному и техническому обеспечению:

- техническая документация;
- программная документация;
- ГОСТ Р6.230;
- руководство пользователя.

10. Совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и сетей ЭВМ это:

- операционная система;
- прикладное ПО;
- комплекс программных приложений;
- общесистемное ПО.

11. ПО, включающее в себя операционные системы, операционные оболочки (текстовые и графические), сетевые операционные системы, это:

- прикладное ПО;
- общесистемное ПО;
- базовое ПО;
- утилиты;
- драйверы.

12. Программный блок, который реализует определенную функцию:

- подпрограмма;
- утилита;
- модуль;
- драйвер;

- процедура.

13. Набор специальных программ и аппаратных средств, управляющих процессами обмена сообщениями в сети ЭВМ, это:

- сетевые протоколы;
- программы машинной графики;
- часть программ СУБД;
- драйверы.

14. Набор языковых и программных средств для создания и совместного использования БД это:

- утилиты БД;
- СУБД;
- драйверы;
- поисковая система.

15. Комплекс программ, обеспечивающий обработку, передачу, хранение данных в сети, это:

- локальные ОС;
- сетевые ОС;
- ОС Unix;
- драйверы.

16. Специальные программы, предназначенные для облегчения работы, общения пользователей с ОС это:

- операционные оболочки;
- утилиты;
- драйверы;
- Microsoft office.

17. Системы, которые автоматизируют процедуры создания программ; они включают языки программирования, трансляторы с этих языков, технологии программирования:

- программа Delphi;
- программа Python;
- системы программирования;
- системы автоматизированного проектирования ПО.

18. Эффективное средство автоматизации программирования, которое предоставляет пользователю совокупность языковых и программных средств, ориентированных на определенный класс задач, это:

- пакеты прикладных программ;
- база данных;
- системное ПО;

- прикладное ПО.

19.Метод исследования систем с помощью их моделей, т.е. описания математическими методами количественных и логических зависимостей, происходящих в элементах систем и между элементами, это:

- программирование;
- математическое моделирование;
- алгебраическое моделирование;
- концепция Шеннона.

20. Совокупность воспроизводящих изучаемый процесс моделей, а также математического и программного обеспечения ЭВМ:

- дополнительные модели;
- имитационная модель;
- вспомогательные модели;
- программно – математическое моделирование.

21. К функциональным подсистемам производственного предприятия не относится:

- подсистема основного производства;
- подсистема вспомогательного производства;
- подсистема материально – технического обеспечения;
- подсистема социально – кадрового планирования;
- подсистема финансового планирования;
- подсистема автоматизации производства и развития цифровых технологий.

22.Определяет назначение функциональной подсистемы в АИС (АСОИУ), а также ее основные цели, задачи и функции:

- функциональный признак;
- логический признак;
- структура математической модели;

- состав элементов СУБД.

23.Деятельность предприятия, связанная с непосредственным выпуском продукции и направленная на создание и внедрение в производство научно- технических новшеств:

- кадровая;
- маркетинговая;
- производственная;
- финансовая.

24.Деятельность предприятия, связанная с организацией контроля и анализа финансовых ресурсов на основе бухгалтерской, статистической, оперативной информации:

- кадровая;
- маркетинговая;

- материально - техническая;
- производственная;
- финансовая.

25. Деятельность предприятия, направленная на подбор и расстановку необходимых специалистов, а также на ведение служебной документации по различным аспектам:

- кадровая;
- маркетинговая;
- финансовая;
- производственная;
- материально – техническая.

26. АИС, обеспечивающая поддержку принятия решений по реализации стратегических перспективных целей развития предприятия, это:

- стратегическая АИС;
- инфологическая АИС;
- поисковая АИС;
- АИС инновационного планирования.

27. ИС, предполагающие участие в процессе обработки информации и человека, и технических средств, причем, главная роль отводится компьютеру:

- автоматические ИС;
- автоматизированные ИС;
- технологические ИС;
- экспертные ИС.

28. АИС, которые производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных:

- информационно – поисковые системы;
- информационно – советующие системы;
- информационно – решающие системы;
- управляющие АИС.

29. АИС, которые осуществляют все операции переработки информации по определенному алгоритму:

- информационно – поисковые системы;
- информационно – советующие системы;
- информационно – решающие системы;
- управляющие АИС.

30. АИС, вырабатывающие информацию, на основании которой человек принимает решение:

- информационно – поисковые системы;
- информационно – решающие системы;

- управляющие АИС;
- советующие АИС.

31. АИС, вырабатывающие информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий:

- информационно – поисковые системы;
- информационно – решающие системы;
- управляющие АИС;
- советующие АИС.

32. АИС, предназначенные для автоматизации функций управленческого персонала:

- АИС управления технологическими процессами (ТП);
- АИС автоматизированного проектирования (САПР);
- интегрированные (корпоративные) АИС;
- АИС организационного управления.

33. АИС, предназначенные для автоматизации функций производственного персонала предприятия:

- АИС управления ТП;
- АИС - САПР;
- интегрированные (корпоративные) АИС;
- АИС организационного управления.

34. АИС, предназначенные для автоматизаций функций инженеров – проектировщиков, конструкторов, дизайнеров при создании новой техники или технологии:

- АИС управления ТП;
- АИС - САПР;
- интегрированные (корпоративные) АИС;
- АИС организационного управления.

35. АИС, используемые для автоматизации всех функций предприятия и охватывающие весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции:

- АИС управления ТП;
- АИС - САПР;
- интегрированные (корпоративные) АИС;
- АИС организационного управления.

Приложение № 2

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Практическое занятие № 1 «Изучение типологии технической, программной и организационной архитектур АСОИ У».

Задание: Ознакомиться с типологией и принципами классификации технической, программной и организационной архитектур АСОИ У.

Контрольные вопросы:

1. Что называется типологией архитектуры АСОИ У?
2. По каким признакам могут классифицироваться различные виды архитектур АСОИ У?
3. Для чего необходима классификация и типизация архитектур АСОИ У?
4. Назовите и охарактеризуйте перспективные направления развития рассматриваемых архитектур АСОИУ.

Практическое занятие № 2 «Изучение типовых структур технической, программной и организационной архитектур АСОИУ».

Задание: Ознакомиться с типовыми структурами технической, программной и организационной архитектур АСОИ У и их функциональными возможностями.

Контрольные вопросы:

1. Назовите и охарактеризуйте наиболее распространенные типы технической архитектуры АСОИ У.
2. Назовите и охарактеризуйте наиболее распространенные типы программной архитектуры АСОИ У.
3. Назовите и охарактеризуйте наиболее распространенные типы организационной архитектуры АСОИ У.

Практическое занятие № 3 «Изучение и сравнительный анализ номенклатуры элементов технической, программной и организационной архитектур АСОИ У».

Задание: Изучить и провести сравнительный анализ наиболее распространенных элементов технической, программной и организационной архитектур АСОИ У

Контрольные вопросы:

1. По каким параметрам могут анализироваться элементы рассматриваемых архитектур АСОИ У?

2. Охарактеризуйте и проанализируйте номенклатуру элементов технической архитектуры АСОИУ.

3. Охарактеризуйте и проанализируйте номенклатуру элементов программной архитектуры АСОИУ.

4. Охарактеризуйте и проанализируйте номенклатуру элементов организационной архитектуры АСОИУ.

Практическое занятие № 4 «Изучение состава и структуры технических архитектур АСОИУ и их практической реализации».

Задание: Ознакомиться с типовыми структурами и особенностями реализации технических архитектур АСОИУ.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите и охарактеризуйте наиболее распространенные технические архитектуры АСОИУ.

2. Охарактеризуйте особенности практической реализации одноранговой сетевой архитектуры АСОИУ.

3. Охарактеризуйте особенности практической реализации клиент-серверной архитектуры АСОИУ.

4. Охарактеризуйте особенности практической реализации беспроводной сетевой архитектуры АСОИУ.

Практическое занятие № 5 «Изучение состава и структуры программных архитектур АСОИУ и их практической реализации».

Задание: Ознакомиться с типовыми структурами и особенностями реализации программных архитектур АСОИУ.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите и охарактеризуйте наиболее распространенные программные архитектуры АСОИУ.

2. Охарактеризуйте особенности практической реализации Интернет-архитектуры АСОИУ.

3. Охарактеризуйте особенности практической реализации Интранет-архитектуры АСОИУ.

4. Охарактеризуйте особенности практической реализации программной архитектуры АСОИУ на базе одноранговой локальной вычислительной сети.

Практическое занятие № 6 «Изучение состава и структуры организационных архитектур АСОИ У и их практической реализации».

Задание: Ознакомиться с типовыми структурами и особенностями реализации организационных архитектур АСОИ У.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите и охарактеризуйте наиболее распространенные организационные архитектуры АСОИ У.
2. Охарактеризуйте особенности практической реализации линейной организационной архитектуры АСОИ У.
3. Охарактеризуйте особенности практической реализации штабной организационной архитектуры АСОИ У.
4. Охарактеризуйте особенности практической реализации смешанной организационной архитектуры АСОИ У.
5. Охарактеризуйте особенности практической реализации распределенной организационной архитектуры АСОИ У.

Практическое занятие № 7 «Изучение методов и средств типизации технических, программных и организационных архитектур АСОИ У».

Задание: Получить навыки применения методов и средств типизации технических, программных и организационных архитектур АСОИ У.

Контрольные вопросы:

1. Для чего необходима типизация технических, программных и организационных архитектур АСОИ У?
2. Охарактеризуйте применяемые методы и средства типизации технических архитектур АСОИУ.
3. Охарактеризуйте применяемые методы и средства типизации программных архитектур АСОИ У.
4. Охарактеризуйте применяемые методы и средства типизации организационных архитектур АСОИ У.

Практическое занятие № 8 «Изучение методов, средств и инструментов разработки, модернизации и адаптации архитектур АСОИ У».

Задание: Ознакомиться с методами, средствами и инструментами разработки, модернизации и адаптации архитектур АСОИУ, получить навыки их практического применения.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте применяемые методы, средства и инструменты разработки, модернизации и адаптации рассматриваемых архитектур АСОИ У.
2. Чем отличается разработка архитектуры АСОИ У от ее модернизации или адаптации?
3. В чем принципиальное отличие разработки организационных архитектур АСОИУ от разработки технических либо программных архитектур?
4. Назовите и охарактеризуйте основные принципы адаптации типовых структур каждой из рассматриваемой архитектур АСОИ У к конкретным условиям применения.

Приложение №3

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕМ ДЛЯ КУРСОВЫХ

ПРОЕКТОВ

1. Разработка архитектуры информационной системы по учету расчетов с дебиторами и кредиторами
2. Разработка архитектуры информационной системы по учету взносов основного средства в уставной фонд
3. Разработка архитектуры информационной системы по учету приобретения основных средств
4. Разработка архитектуры информационной системы по регистрации основных средств
5. Разработка архитектуры информационной системы по учету амортизации (износа) основных средств
6. Разработка архитектуры информационной системы по учету ремонта основных средств
7. Разработка архитектуры информационной системы по учету выбытия основных средств
8. Разработка архитектуры информационной системы по учету основных средств, сданных в аренду
9. Разработка архитектуры информационной системы по учету износа и аренды основных средств
10. Разработка архитектуры информационной системы по учету готовой продукции в местах хранения (на складе)
11. Разработка архитектуры информационной системы по учету приобретения материальных ценностей
12. Разработка архитектуры информационной системы по учету расхода материальных ценностей
13. Разработка архитектуры информационной системы по учету поступления материалов по предоплате
14. Разработка архитектуры информационной системы по учету приобретения материалов подотчетным лицом в розничной торговле
15. Разработка архитектуры информационной системы по учету приобретения материалов подотчетным лицом у организации
16. Разработка архитектуры информационной системы по учету отпуска материалов в производство
17. Разработка архитектуры информационной системы по учету отпуска материалов на общепроизводственные расходы
18. Разработка архитектуры информационной системы по учету отпуска материалов на общехозяйственные расходы
19. Разработка архитектуры информационной системы по учету затрат на производство и выпуск готовой продукции

20. Разработка архитектуры информационной системы по учету готовой продукции и ее реализации

21. Разработка архитектуры информационной системы по учету фактической производственной себестоимости

22. Разработка архитектуры информационной системы по документальному оформлению движения нематериальных активов

23. Разработка архитектуры информационной системы по учету амортизации нематериальных активов

24. Разработка архитектуры информационной системы по начислению зарплаты рабочим основного производства и отчислений в фонды

25. Разработка архитектуры информационной системы по начислению зарплаты административно-управленческому персоналу.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ»

1. Архитектура АСОИ У. Основные понятия и определения
2. История развития архитектуры АСОИ У
3. Архитектура АСОИ У – сложная система
4. Виды и типология архитектур АСОИ У.
5. Понятие о составе и структуре архитектуры АСОИ У.
6. Элементы и звенья архитектуры АСОИ У.
7. Назначение и функции элементов архитектуры АСОИ У.
8. Связи и взаимодействие элементов архитектуры АСОИ У .
9. Понятие о номенклатуре элементов архитектуры АСОИ У. Необходимость унификации номенклатуры элементов архитектуры АСОИ и У.
10. Номенклатура элементов технической архитектуры АСОИ У.
11. Номенклатура элементов программной архитектуры АСОИ У.
12. Номенклатура элементов организационной архитектуры АСОИ У.
13. Типология технической архитектуры АСОИ У.
14. Комплекс технических средств как основа технической архитектуры АСОИ У.
15. Типовые конфигурации комплекса технических средств АСОИ У.
16. Техническая архитектура АСОИ У на базе локальных автоматизированных рабочих мест.
17. Техническая архитектура АСОИ У на базе локальной вычислительной сети.
18. Техническая архитектура АСОИ У на базе распределенной вычислительной сети.
19. Техническая архитектура АСОИ У на базе мобильных устройств.
20. Типология программной архитектуры АСОИ У. Программное обеспечение как основа программной архитектуры АСОИ У.
21. Типовые конфигурации программного обеспечения АСОИ У. Проприетарное и свободное программное обеспечение.
22. Клиент-серверные технологии и их место в программной архитектуре АСОИ У
23. Мобильные сервисы и их место в программной архитектуре АСОИ У
24. Типология организационной архитектуры АСОИ У.

25. Организационная структура и организационное обеспечение АСОИ У как основа организационной архитектуры.
26. Должностные лица и подразделения предприятия как элементы организационной архитектуры АСОИ У. Иерархичность организационной архитектуры АСОИ У.
27. Служебные и информационные связи в организационной архитектуре АСОИ У.
28. Направления и способы оптимизации организационной архитектуры АСОИ У.
29. Цели и задачи типизации архитектуры АСОИ У. Эффекты типизации архитектуры АСОИ У.
30. Направления и способы типизации технической архитектуры АСОИ У.
31. Направления и способы типизации программной архитектуры АСОИ У.
32. Направления и способы типизации организационной архитектуры АСОИ У.
33. Цели и задачи разработки архитектуры АСОИ У.
34. Стандартизация разработки архитектуры АСОИ У.
35. Понятие и особенности модернизации архитектуры существующей АСОИ У.
36. Адаптация типовой архитектуры АСОИ У к конкретным условиям применения.