

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«28» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД



К.А. Головин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИС-
ЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Информационные технологии в строительстве

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки
08.04.01 Строительство

с направленностью (профилем)

**Теория и практика организационно-технологических и экономических
решений**

Формы обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 080401-03-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик(и):

Копылов Андрей Борисович, профессор, д.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристики основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.1)

1. Отношение информации и ее потребителя, соответствие информации цели управления, которая на ее основе реализуется, отражает:

- 1) синтаксическая адекватность;
- 2) семантическая адекватность;
- 3) прагматическая адекватность;
- 4) смысловая адекватность.

2. Информация не может быть следующих видов:

- 1) дискретная;
- 2) логическая;
- 3) аналоговая;
- 4) нет правильного ответа.

3. Для измерения смыслового содержания информации используется:

- 1) синтаксическая мера информации;
- 2) семантическая мера информации;
- 3) прагматическая мера информации;
- 4) вероятностная мера информации.

4. К методам классификации объектов не относится:

- 1) иерархический;
- 2) сетевой;
- 3) фасетный;
- 4) дескрипторный.

5. Классификационное кодирование включает в себя:

- 1) логическое;
- 2) параллельное;
- 3) полудуплексное;
- 4) симметричное.

6. Регистрационное кодирование включает в себя:

- 1) групповое;
- 2) порядковое;
- 3) серийное;
- 4) логическое.

7. Цель сжатия — это:

1) уменьшение информации, необходимой для хранения или передачи данных, путем отбрасывания маловажной информации;

2) уменьшение количества бит, необходимых для хранения или передачи заданной информации, что дает возможность передавать сообщения более быстро и хранить более экономно и оперативно;

3) возможность передавать сообщения более быстро и хранить более экономно и оперативно.

8. Семантическую емкость, равную отношению количества семантической информации в сообщении к объему обрабатываемых данных, отражает:

- 1) репрезентативность;
- 2) содержательность;
- 3) достаточность;
- 4) доступность.

9. То, что информация содержит минимальный, но достаточный для принятия правильного решения состав (набор) показателей означает:

- 1) содержательность;
- 2) достаточность;
- 3) доступность;
- 4) актуальность.

10. Поступление информации не позже заранее назначенного момента времени, согласованного с временем решения поставленной задачи, означает:

- 1) доступность;
- 2) актуальность;
- 3) своевременность;
- 4) точность.

11. Степень близости получаемой информации к реальному состоянию объекта (процесса, явления и т. д.) определяет:

- 1) доступность;
- 2) актуальность;
- 3) своевременность;
- 4) точность.

12. Способность информации реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности отражает:

- 1) доступность;
- 2) актуальность;
- 3) устойчивость;
- 4) точность.

13. По признаку места возникновения информации не выделяют класс ... информации:

- 1) входной;
- 2) выходной;
- 3) управляющей;
- 4) внутренней.

14. По стадии обработки не может быть ... информации:

- 1) первичной;
- 2) дополнительной;
- 3) промежуточной;
- 4) результатной.

15. По способу отображения информация не подразделяется:

- 1) на текстовую;
- 2) графическую;
- 3) логическую;

4) нет правильного ответа.

16. По стабильности информация не может быть:

- 1) справочной;
- 2) переменной;
- 3) постоянной;
- 4) нет правильного ответа.

17. При классификации информации по функциям управления не выделяют следующие группы:

- 1) плановая;
- 2) нормативно-справочная;
- 3) учетная;
- 4) стратегическая.

18. Постоянная информация не может быть:

- 1) справочной;
- 2) нормативной;
- 3) управленческой;
- 4) плановой.

19. Информацию нельзя передавать:

- 1) последовательно;
- 2) параллельно;
- 3) симметрично;
- 4) нет правильного ответа.

20. Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации предложил:

- 1) Р. Клаузиус;
- 2) Р. Фишер;
- 3) К. Шеннон;
- 4) К. Вирт.

21. Система распределения объектов (предметов, явлений, процессов, понятий) по классам в соответствии с определенным признаком — это:

- 1) кодирование;
- 2) сжатие;
- 3) классификация;
- 4) верификация.

22. Метод, алгоритм которого заключается в следующем: «значения дискретной СВ располагают в порядке убывания их вероятностей, а затем последовательно делят на две части с приблизительно равными вероятностями, к коду первой части добавляют 0, а к коду второй — 1», — это:

- 1) метод Шеннона–Фэно;
- 2) метод Хаффмена;
- 3) арифметическое кодирование;
- 4) метод LZW.

23. В фасете содержится:

- 1) совокупность однородных значений классификационного признака;
- 2) классификаторы;
- 3) классификационный признак;
- 4) атрибуты информационного объекта.

24. Структура кода — это:

- 1) порядок расположения в коде символов, используемых для обозначения классификационного признака;
- 2) порядок следования в коде символов;

- 3) совокупность правил кодового обозначения объектов;
- 4) зашифрованное сообщение.

25. Теория информации изучает:

- 1) разделы кибернетики;
- 2) свойства информации;
- 3) дискретные и непрерывные случайные величины;
- 4) алгоритмы кодирования.

26. На первом шаге процесса функционирования АИПС происходит:

- 1) выделение из поискового массива тех документов, содержание которых соответствует поисковому предписанию;
- 2) процесс индексирования текстов;
- 3) кодирование;
- 4) ввод запроса пользователя.

27. Недостаток иерархической системы классификации состоит:

- 1) в сложности построения;
- 2) простоте построения;
- 3) абсолютной негибкости структуры;
- 4) нет правильного ответа.

28. Сообщение — это:

- 1) изменяющийся во времени физический процесс;
- 2) известие;
- 3) совокупность знаков или первичных сигналов, содержащих информацию;
- 4) нет правильного ответа.

29. Экономическая информация — это:

- 1) система распределения объектов по классам в соответствии с определенным признаком;
- 2) процедура группировки на качественном уровне, направленная на выделение однородных свойств;
- отражение социально-экономических процессов и сведения, служащие для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сфере;
- 4) дискретные и непрерывные случайные величины.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.2)

1. АИПС предназначена для ввода, обработки, хранения и поиска:

- 1) синтаксической информации;
- 2) семантической информации;
- 3) прагматической информации;
- 4) логической информации.

2. В классификации АИПС не существует класса:

- 1) документальные системы;
- 2) фактографические системы;
- 3) информационно-логические системы;
- 4) интеллектуальные системы.

3. В АИПС не выделяют обеспечивающей подсистемы:

- 1) информационного обеспечения;
- 2) лингвистического обеспечения;
- 3) алгоритмического обеспечения;
- 4) технического обеспечения.

4. «Специализированный искусственный язык, предназначенный для описания

основного содержания и формальных характеристик документов с целью информационного поиска» определяет понятие:

- 1) язык;
- 2) информационный язык;
- 3) информационно-поисковый язык;
- 4) алгоритмический язык.

5. Представления языковых объектов не различают следующего уровня:

- 1) семантика;
- 2) синтаксис;
- 3) полисемия;
- 4) фонетика.

6. Основным элементом ИПЯ не является:

- 1) алфавит;
- 2) синтаксис;
- 3) лексика;
- 4) грамматика.

7. В качестве лексических единиц ИПЯ не используются:

- 1) слова, фрагменты слов, словосочетания и выражения любого естественного языка;
- 2) коды и шифры;
- 3) правила языка;
- 4) нет правильного ответа.

8. По характеру входной продукции не различают следующие АИПС:

- 1) интеллектуальные;
- 2) документальные;
- 3) фактографические;
- 4) информационно-логические.

9. Разбиение АИПС, позволяющее выделить ее информационные, программные, технические и трудовые компоненты — это:

- 1) функциональная декомпозиция;
- 2) покомпонентная декомпозиция;
- 3) декомпозиция на обеспечивающие составляющие;
- 4) организационная декомпозиция.

10. Разбиение АИПС на обеспечивающие подсистемы — это:

- 1) функциональная декомпозиция;
- 2) покомпонентная декомпозиция;
- 3) декомпозиция на обеспечивающие составляющие;
- 4) организационная декомпозиция.

11. Совокупность всех отношений, реализуемых синтаксисом ИПЯ — это:

- 1) синтагматические отношения;
- 2) парадигматические отношения;
- 3) логические отношения;
- 4) информационные отношения.

12. По способу образования словарного состава не различают:

- 1) ИПЯ с жестким словарем;
- 2) ИПЯ со свободным словарем;
- 3) ИПЯ со словарем понятий и определений;
- 4) ИПЯ без словаря.

13. По наличию парадигматических отношений не различают:

- 1) ИПЯ с базисными отношениями;
- 2) ИПЯ без базисных отношений;
- 3) ИПЯ с внешними отношениями;
- 4) нет правильного ответа.

14. По учету синтагматических отношений не различают ИПЯ:

- 1) с мощной синтагматикой;
- 2) с неразвитой синтагматикой;
- 3) с развитой синтагматикой;
- 4) нет правильного ответа.

15. В основе построения дескрипторных ИПЯ лежит:

- 1) принцип координатного индексирования;
- 2) принцип полного индексирования;
- 3) принцип выборочного индексирования;
- 4) принцип статистического индексирования.

16. Полисемия — это:

- 1) слова, сочетания, выражения, тексты при одинаковом написании имеют различный смысл;
- 2) один и тот же знак выражает пучок родственных концептов;
- 3) один и тот же денотат имеет разные знаки;
- 4) система грамматических категорий и способов их выражения.

17. При морфологическом анализе в ИПС процедуры усечения не применяются:

- 1) с использованием словарей;
- 2) без использования словарей;
- 3) с использованием аппарата математической статистики;
- 4) нет правильного ответа.

18. Перевод запросов на ИПЯ не выполняется в следующих вариантах:

- 1) перевод всего информационного запроса на ИПЯ и формирование единого ПОЗа; использование в процессе поиска всего оригинального сообщения или его составляющих;
- 3) перевод отдельных составляющих на ИПЯ и формирование поисковых образов подзапросов;
- 4) нет правильного ответа.

19. Поисковое предписание (ПП), т. е. задание АИПС на поиск информации, не формулируется следующим образом:

- 1) формулировка единого ПП, соответствующего единому ПОЗу;
- 2) формулировка нескольких ПП, соответствующих подзапросам;
- 1)
- 3) формулировка одного ПП, соответствующего всем ПОЗам;
- 4) нет правильного ответа.

20. Поисковый аппарат АИПС не включает:

- 1) математический аппарат формализованного представления и поиска информации;
- 2) методы и средства структурирования информационных запросов;
- 3) стратегии формирования информационного обеспечения;
- 4) критерии выдачи информации.

21. Процесс формирования ПОЗа не включает следующие этапы:

- 1) выявление значимых терминов запроса;
- 2) перевод дескрипторов на естественный язык;
- 3) формирование поискового образа запроса;
- 4) нет правильного ответа.

22. Не существует следующих морфологических словарей:

- 1) основ слов;
- 2) окончаний слов;
- 3) ключевых слов;
- 4) нет правильного ответа.

23. Управление контентом предприятия — это:

- 1) система электронного документооборота, включающая представление документа-

ции с использованием интернет-технологий;

- 2) решение, объединяющее EDMS-технологии;
- 3) единый интернет-портал предприятия;
- 4) нет правильного ответа.

24. Отличия Enterprise content management (ECM) от Web content management (WCM):

- 1) ECM используется для управления контентом всего предприятия, а WCM только для управления контентом, размещенным на web-портале;
- 2) ECM используется как хранилище знаний предприятия;
- 3) ECM используется, чтобы управлять информацией, не связывая ее с источником или требуемым представлением;
- 4) не существует отличий.

1)

25. Можно ли отнести к АСУП системы электронного документооборота и почему:

- 1) нельзя, т. к. система документооборота является только частью системы управления предприятием;
- 2) нельзя, т. к. функции системы документооборота не совпадают с функциями АСУП;
- можно, в том случае если основной продукцией предприятия являются документы;
- 4) нельзя, т. к. система электронного документооборота является документальной системой, а АСУП — фактографической.

26. К основной задаче информационной системы бюджетирования относится:

- 1) формирование бюджета организации;
- 2) формирование отчетов об использовании средств предприятия;
- 3) прогноз финансового состояния;
- 4) нет правильного ответа.

27. АСТПП (Автоматизированные системы технологической подготовки производства) позволяют автоматизировать следующие операции:

- 1) подготовка оборудования к выпуску продукции;
- 2) планирование и управление вспомогательными процессами на производстве;
- 3) разработка маршрутов изготовления изделий;
- 4) нет правильного ответа.

28. Что отличает системы CAD (Computer Aided Design) и CAE (Computer-Aided Engineering):

- 1) CAD и CAE не отличаются ничем, т. к. обе они используются в инженерном проектировании;
- 2) CAE включает CAD, т. к. расчет конструкций является первым этапом проектирования;

CAE реализуют математические алгоритмы инженерного проектирования, а CAD, как правило, реализуют функции инженерной графики;

- 4) нет правильного ответа.

29. Что отличает концепции компьютеризированного интегрированного производства (CIM — Computer Integrated Manufacturing) и гибкие производственные системы (ГПС):

- 1) это одна и та же концепция автоматизированного производства в русскоязычном и англоязычном вариантах;
- 2) гибкие производственные системы не предполагают обязательного использования компьютерной техники; возможно, реализовать «гибкость» путем организационных мероприятий;
- 3) концепция ГПС предполагает создание автоматической производственной системы, в то время как CIM не требует полной автоматизации;

4) нет правильного ответа.

30. Что отличает Управление цепочками поставок (SCM — Supply Chain Management) и Управление взаимоотношениями с клиентами (CRM — Customer Relationships Management):

1) это одни и те же системы, главной задачей которых является планирование работы с поставщиками;

2) SCM основное внимание уделяет работе с поставщиками, в то время как CRM — покупателям;

3) главная задача SCM-систем — планирование и оптимизация снабжения, в то время как CRM акцентирует внимание на взаимодействии с клиентом;

4) нет правильного ответа.

31. Что отличает концепции CALS (Continuous Acquisition and

Life cycle Support — непрерывные поставки и информационная

поддержка жизненного цикла продукции) и PLM (Product Lifecycle Management — управление жизненным циклом изделия):

1) PLM — совокупность средств информационной поддержки изделия и интегрирования автоматизированных систем предприятия, что практически совпадает с определением понятия CALS как единой информационной системы, обеспечивающей интеграцию промышленных автоматизированных систем;

2) CALS и PLM обозначает одну и ту же концепцию. Аббревиатура CALS используется в военной промышленности, а PLM — в гражданской;

3) в отличие от PLM, методология CALS регламентируется стандартами;

4) нет правильного ответа.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.3)

1. Что отличает алгоритмы Data mining от статистических алгоритмов обработки данных:

1) алгоритмы Data mining не работают с большим массивом данных;

2) статистические алгоритмы основаны на том, что сначала высказывается гипотеза, а затем проверяется ее достоверность, в то время как в основе data mining заложены готовые фрагменты (паттерны) данных, которые позволяют определить заранее неизвестные типы закономерности из известных;

3) статистические алгоритмы дают возможность обработать данные, но не получить неизвестные знания о системе;

4) нет правильного ответа.

2. Что отличает автоматизированные системы (АС) и информационные системы:

1) АС и ИС отличает объект автоматизации;

2) АС и ИС обозначает одно множество компьютерных систем;

3) АС регламентируются стандартом ГОСТ 34, в то время как понятие ИС не имеет четкого определения;

4) нет правильного ответа.

3. Что отличает автоматизированные системы (АС) и информационные системы:

1) АС не используют хранилища данных;

2) АС и ИС обозначают одно множество компьютерных систем;

3) АС предполагает автоматизацию бизнес-процессов, в то время как ИС могут использовать только ручную обработку информации;

4) нет правильного ответа.

4. Что общего в автоматизированных системах (АС) и информационных системах:

1) в АС и ИС в систему включаются люди, взаимодействующие с технологическим оборудованием;

- 2) АС и ИС предполагают использование баз данных;
- 3) АС и ИС предполагают использование компьютеров;
- 4) нет правильного ответа.

5. «Информационная система (ИС) — это система, предназначенная для ведения информационной модели, чаще всего — какой-либо области человеческой деятельности». В данной формулировке не определено:

- 1) участие компьютерных систем;
- 2) участие человека в качестве составляющей системы;
- 3) задачи информационной системы;
- 4) нет правильного ответа.

6. Можно ли отнести машинные информационные системы (computer-based information systems) к информационным системам и почему:

- 1) можно, т. к. машинные информационные системы выполняют те же задачи, что и информационные системы;
- 2) машинные информационные системы являются подмножеством информационных систем;
- 3) нельзя, т. к. это только часть информационных систем;
- 4) нет правильного ответа.

7. Комплекс стандартов на автоматизированные системы включает в себя:

- 1) ГОСТ 34.ххх;
- 2) ГОСТ 19.ххх;
- 3) ГОСТ 21.ххх;
- 4) ГОСТ 37.ххх.

8. В соответствии ГОСТ 34.ххх ТЗ не разрабатывают в случае:

- 1) плохо выраженных требований к АС;
- 2) когда требования к АС включены в задание на проектирование;
- 3) когда разрабатывается часть АС;
- 4) нет правильного ответа.

9. В соответствии ГОСТ 34.ххх изменения к ТЗ на АС не оформляются:

- 1) дополнением к ТЗ;
- 2) протоколом, подписанным заказчиком и разработчиком;
- 3) новой версией ТЗ;
- 4) нет правильного ответа.

10. В какой части ТЗ по ГОСТ 34.602 обозначен порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы:

- 1) раздел требований к системе;
- 2) раздел «порядок контроля и приемки системы»;
- 3) раздел общих требований;
- 4) нет правильного ответа.

1)

11. В соответствии с ГОСТ 34.ххх, перечень наименований и комплектность разрабатываемых документов на АС:

- 1) должны быть определены в техническом задании на создание АС;
- 2) должны быть определены в договоре между заказчиком и исполнителем;
- 3) не определяются;
- 4) нет правильного ответа.

12. В соответствии с ГОСТ 34.201, к документации на автоматизированную систему не относят:

- 1) комплекс взаимоувязанных документов, в котором полностью описаны все решения по созданию и функционированию системы;

2) только техническое задание;

3) совокупность документации на АС, необходимой для изготовления, строительства, монтажа и наладки автоматизированной системы в целом;

4) нет правильного ответа.

13. В соответствии с ГОСТ 34.603, испытания АС проводят на стадии:

1) рабочая документация по ГОСТ 34.601;

2) ввод в действие по ГОСТ 34.601;

3) сопровождение АС по ГОСТ 34.601;

4) нет правильного ответа.

14. В соответствии с ГОСТ 34.603, в зависимости от взаимосвязей испытываемых в АС объектов, не может быть ... испытаний:

1) автономных;

2) комплексных;

3) гибридных;

4) нет правильного ответа.

15. Укажите верное высказывание:

1) приемочным испытаниям АС должна предшествовать ее опытная эксплуатация на объекте;

1)

2) опытной эксплуатации АС на объекте должны предшествовать ее приемочные испытания;

3) опытная эксплуатация АС на объекте производится параллельно с приемочными испытаниями;

4) нет правильного ответа.

16. В соответствии с ГОСТ 34.603, в зависимости от вида требований, предъявляемых к АС на испытаниях, проверке или аттестации в ней не подвергают:

1) персонал;

2) АС в целом;

3) техническую документацию;

4) нет правильного ответа.

17. Во время опытной эксплуатации АС по ГОСТ 34.603 для отражения информации об отказах, сбоях, аварийных ситуациях и т. п. ведут:

1) акт сверки с требованиями;

2) рабочий журнал;

3) протоколы;

4) нет правильного ответа.

18. Результаты испытаний объектов, предусмотренных программой, фиксируют (ГОСТ 34.603):

1) в акте сверки с требованиями;

2) рабочем журнале;

3) протоколах;

4) нет правильного ответа.

20. В соответствии с ГОСТ 34.602, состав какого раздела ТЗ на АС может включать расчет ожидаемой эффективности системы:

1) расчеты и оценки включают в состав приложений к ТЗ;

2) расчеты и оценки включают в раздел «состав и содержание работ по созданию системы»;

3) расчеты и оценки не включают в состав ТЗ;

4) нет правильного ответа.

21. Согласно ГОСТ 34.602, номера листов в ТЗ проставляют:

начиная с первого листа, следующего за титульным, в верхней части листа;

2) начиная с первого листа, следующего за титульным, в нижней части листа;

- 3) начиная с первого (титульного) листа, в верхней части листа;
 4) нет правильного ответа.

22. В соответствии с ГОСТ 34.602, подписи разработчиков ТЗ на АС помещают:

- 1) на титульном листе ТЗ;
 2) на последнем листе ТЗ;
 3) не помещают, т. к. помещаются лишь подписи заказчика и разработчика;
 4) нет правильного ответа.

23. Какие типы бизнес-процессов обычно не выделяют (ИСО 9000):

- 1) процессы управления;
 2) процессы контроля;
 3) процессы вспомогательные;
 4) операционные процессы.

24. Компьютерная система (computer-based information system)

является:

- 1) синонимом информационной системы, в которой используется компьютерная техника;
 2) частью информационной системы;
 3) понятием, включающим информационную систему и технические средства, на которых развернута информационная система;
 4) нет правильного ответа.

25. СИБИД — это:

- 1) система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу;
 2) стандарты, интегрирующие бизнес-процессы и документацию;
 3) стандарты информационно-библиотечной иерархии документов;
 4) нет правильного ответа.

26. ГПС (ГОСТ 26228-90) — это:

- 1) системы, реализующие концепцию «безлюдного производства»;
 2) государственная правовая система;
 3) гибкие системы проектирования, позволяющие разработать информационные системы согласно требованиям заказчика;
 4) нет правильного ответа.

27. АСУ является:

- 1) наряду с САПР, частным случаем АС;
 2) синонимом автоматизированных систем;
 3) обобщением понятия АС, т. к. любые автоматизированные системы имеют функцию управления;
 4) нет правильного ответа.

28. Русскоязычный термин «хранилища данных» обозначает:

- 1) Data Warehouse;
 2) системы хранения данных, таких как Direct-Attached Storage, Storage Area Network;
 3) СУБД большой емкости;
 4) нет правильного ответа.

29. СППР — это:

- 1) инструмент, одной из главных функций которого является оказание помощи лицу, принимающему решения;
 2) система программно-проектной разработки;
 3) программа система, реализующая алгоритмы принятия управленческих решений;
 4) нет правильного ответа.

30. Можно ли OLTP-системы считать частным случаем баз данных, почему:

- 1) можно, т. к. OLTP-системы должны использовать хранилища данных;
 2) нельзя, т. к. базы данных не являются информационными системами;
 3) нельзя, т. к. OLTP-системы используют не базы данных, а хранилища данных;

4) можно, т. к. OLTP-системы и базы данных не являются информационными системами.

21. Инженер по знаниям выполняет следующие задачи в экспертной системе:

- 1) создает новые знания;
- отображает знания экспертов в базу знаний экспертной системы;
- 3) обучает пользователей системы знаний работе с ней;
- 4) нет правильного ответа.

22. Наиболее распространенные СППР:

- 1) СОД;
- 2) IRS (information reporting systems — ИС генерации отчетности);
- 3) Business Intelligence;
- 4) нет правильного ответа.

23. Недостатки ROLAP (Relational OLAP):

- 1) малая производительность системы;
- 2) ограниченный объем хранилища данных;
- 3) трудность реализации функций SQL языка;
- 4) отсутствуют недостатки.

24. Какой из вышеприведенных нормальных форм удовлетворяют реляционные хранилища ROLAP:

- 1) 1 НФ;
- 2) 2 НФ;
- 3) 3 НФ;
- 4) всем вышеперечисленным.

25. Что отличает системы Business Intelligence и KDD (Knowledge Discovery in Databases):

- 1) система Business Intelligence включает процесс поиска полезных знаний в «сырых» данных;
- 2) процесс поиска полезных знаний в «сырых» данных использует системы Business Intelligence;
 - 1)
 - 3) это одни и те же системы; различное название используется разными производителями систем;
 - 4) нет правильного ответа.

26. Data mining (Добыча данных) — это:

- 1) процесс добычи знаний из большого массива данных, находящихся в разнородных хранилищах;
- 2) процесс аналитического исследования больших массивов информации, состоящий из трех этапов: исследование, построение прогнозирующей модели или структуры и ее проверка;
- 3) набор алгоритмов исследования данных с целью выявления отклонений результатов от плана;
- 4) нет правильного ответа.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.1)

1. Назначение современных CAD систем и их классификация;

2. Основные инструменты инструментальной панели AutoCAD;
3. Понятие о динамических и статических блоках в AutoCAD. Способы создания блоков;
4. Понятие об аннотативности объектов AutoCAD и способы создания аннотативных объектов;
5. Основные векторные примитивы системы AutoCAD и способы их построения.
6. Управление стандартами в AutoCAD и способы их модификации.
7. Понятие слоев в AutoCAD, их назначение и свойства.
8. Видовые экраны: назначение, способы создания и редактирования.
9. Метод конечных элементов в автоматизированном расчете строительных конструкций.
10. Состав пакета программ Scad Office и назначение основных его компонентов.
11. Принципы формирования расчетной модели из стержневых элементов в ScadOffice.
12. Принципы формирования расчетной модели из пластинчатых элементов в Scad Office.
13. Характеристика основных видов конечных элементов в Scad Office.
14. Характеристики узлов и конечных элементов в Scad Office.
15. Основные принципы формирования схем загружений в Scad Office;

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.2)

1. Графический анализ результатов расчета в Scad Office;
2. Подготовка данных для расчета элементов стальных конструкций в Scad Office;
3. Подбор арматуры и проверка существующего армирования в железобетонных ригелях и балках средствами Scad Office.
4. Подбор арматуры и проверка существующего армирования в сжатых железобетонных элементах средствами Scad Office.
5. Подбор арматуры и проверка существующего армирования в железобетонных плитах средствами Scad Office.
6. Виды нагрузок на элементы конструкций в Scad Office. Расчетные сочетания усилий.
7. Проверка несущей способности деревянных сжатых и изгибаемых элементов средствами ДЕКОР программного комплекса Scad Office.
8. Расчет внецентренно нагруженных простенков средствами КАМИН программного комплекса Scad Office;
9. Расчет нагрузок от фрагментов схемы средствами Scad Office.
10. Анализ главных и эквивалентных напряжений в элементах строительных конструкций средствами Scad Office.
11. Комбинации загружений элементов строительных конструкций в Scad Office, их назначение и способы задания.
12. Принципы построения локальных компьютерных сечей.
13. Средства обеспечения безопасности при работе в телекоммуникационных сетях;
14. Основные устройства, входящие в состав современной ЭВМ;
15. Классификация программного обеспечения по назначению;
16. Назначение и основные принципы работы табличных процессоров;

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.3)

1. Основные команды реализации статистических табличных расчетов в Microsoft Excel;
2. Виды графиков и диаграмм Microsoft Excel;

3. Средства для выполнения регрессионного анализа данных на Microsoft Excel.
4. Функции MAPLE для построения графиков;
5. Задание функций с условиями в MAPLE;
6. Использование циклических процедур в MAPLE;
7. Использование операторов условия в MAPLE;
8. Основные операции над матрицами в MAPLE;
9. Виды компьютерной графики.
10. Особенности формирования растровых изображений и способы их редактирования.
11. Особенности формирования векторных изображений и современные средства их редактирования.
12. Назначение основных элементов инструментальной панели CorelDraw;
13. Способы задания штриховок и заливок в CorelDraw;
14. Редактирование объектов с помощью кривых Безье в Corel Draw;
15. Способы трансформирования и перемещения объектов в Corel Draw.

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.1)

1. Какие графические примитивы вы знаете?
2. Назовите системы представления углов в графической CAD-среде
3. Назовите методы построения углов.
4. Что такое объектная привязка? Для чего она предназначена?
5. Командная строка. Как пользоваться опциями командной строки?
6. Выбор объектов. Прямоугольная и секущая рамки.
7. Виды полилиний. Преобразование объектов в полилинию. Опции команды.
8. Какие команды редактирования вы знаете?
9. Особенности построения многоугольников, прямоугольников, эллипсов.
10. Отрезки. Построение горизонтальных и вертикальных отрезков. Как задать толщину, тип линии.
11. Виды текстов. Особенности текстового редактора. Настройка шрифтов согласно ЕСКД.
12. Какие виды курсора вы знаете?
13. Какие состояния графического курсора вы знаете?
14. Как меняется курсор при выборе объектов?
15. Язык программирования Lisp. Простановка допусков.
16. Пользовательская система координат в пространстве.
17. Как пользоваться окном «Свойства объектов»? Какие сведения оно содержит?
18. Простановка линейных размеров. Цепочка размеров. Базовый размер. Настройка параметров размеров согласно ЕСКД.
19. Текст. Проверка орфографии в тексте. Подключение словаря MS Word.
20. Слои. Особенности работы со слоями.
21. Что должно входить в состав интерфейса CAD-программы при работе с примитивами? Опишите.
22. Как изменить цвет и параметры графического экрана?
23. Сопряжение объектов. Возможности команды Fillet.
24. Для чего предназначена конструкторская линия? Какие опции она содержит?
25. Редактирование полилиний. Преобразование объектов в полилинию.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.2)

1. Использование команды Soldraw для нанесения штриховки.
2. Трассировка объектов. Применение при построении чертежей.
3. Команды для получения справочной информации об объектах.
4. Создание сечений и разрезов.
5. Опции сохранения чертежа.
6. Возможности команды Массив.
7. Объемное моделирование. Просмотр модели с использованием типовых направлений проецирования.
8. Как вытащить на экран нужную панель инструментов? Как установить кнопки редко используемых команд?
9. Сопряжение объектов.
10. Построение касательных к окружностям.
11. Сопряжение окружностей радиусом R.
12. Особенности печати.
13. Размеры. Методы простановки допусков/
14. Основные команды построения элементарных геометрических элементов.
15. Основные области применения компьютерной графики изображения.
16. Виды компьютерной графики.
17. Основные вехи истории создания трехмерной графики.
18. Основные требования для пространственного моделирования объекта.
19. Возможности трехмерной графики для светотехнического анализа и проектирования.
20. Основные этапы создания трехмерной сцены 3D max.
21. Достоинства и недостатки трехмерного проектирования сцены освещения в 3D max.
22. Основные инструменты и их назначение в 3D max.
23. Стадия геометрических преобразований.
24. Стадия рендеринга.
25. Алгоритмы триангуляции.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.3)

1. Основные модели освещения.
2. Основные типы перспективных изображений.
3. Методы построения теней.
4. Основные принципы построения теней.
5. Построение теней в алгоритме трассировки лучей.
6. Основные концепции освещения в постановке света в 3D графике.
7. Способы моделирования освещения с помощью 3Ds max.
8. Основные программы трехмерного моделирования среды светоцветового дизайна и их основные возможности.
9. Интерфейс программы 3D Studio Max.
10. Концептуальные основы моделирования объектов.
11. Работа с меню, панелями инструментов и командными панелями.
Настройка параметров сцены.
12. Создание объектов. Панель Create. Стандартные геометрические и сплайновые примитивы.
13. Геометрическое моделирование с использованием модификаторов. Модификаторы – основной инструмент редактирования. Стек модификаторов.

14. Составные и полигональные объекты. Лофтинг. Булевые операции. Подобъекты сеточных объектов.
15. Модификация вершин, ребер и полигонов. Приемы редактирования сеток.
16. Освещение, источники света и тени.
17. Использование камер.
18. Основы освещения в 3-D графике. Создание источников света.
19. Настройка источников света. Фотометрические источники света. Отображение и общая настройка теней.
20. Создание и настройка камер.
21. Проектирование материалов. Работа с Material Editor.
22. Типы материалов.
23. Редактор материалов. Библиотеки материалов. Базовые материалы. Текстурные карты – наполнение материалов.
24. Анимационные концепции.
25. Ключевая анимация и анимация с использованием контроллеров.
26. Анимация на основе ключевых кадров. Контроллеры анимации. Ограничители анимации.
27. Настройка скорости и продолжительности времени сцены.
28. Итоговая визуализация.
29. Настройка и проведение визуализации. Определение области визуализации.
Форматы файлов трехмерных объектов и анимации.