

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 28.02.2025 09:52:35

Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fa1bba6c5aff10c8c5199

Приложение 6

к основной профессиональной образовательной программе

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) программы Прикладная

информатика в экономике

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине Проектирование систем управления знаниями**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике»**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Год начала подготовки 2024**

Краснодар – 2024 г.

Составитель:

К.т.н., доцент кафедры экономики и цифровых технологий Р.Н. Фролов

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры экономики и цифровых технологий Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 9 от 14 марта 2024 г.

Оценочные материалы составлены на основе оценочных материалов по дисциплине «Проектирование систем управления знаниями», одобренных на заседании кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности, протокол № 10 от «28» апреля 2021 г., разработанных автором:

к.э.н., доцентом кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности В.А. Казаковым

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «Проектирование систем управления знаниями»

### ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем
ПК-1 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС	ПК-1.1. 3-1. Знает методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования ПК-1.1. 3-2. Знает методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе ПК-1.1. У-1. Умеет проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе	Тема 1. Управление знаниями Тема 2. Система управления знаниями Тема 3. Идентификация проблемной области Тема 4. Концептуализация и формализация знаний Тема 5. Реализация системы управления знаниями
	ПК-1.2. Осуществляет информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации	ПК-1.2. 3-1. Знает возможности типовой ИС ПК-1.2. 3-2. Знает устройство и функционирование современных ИС ПК-1.2. 3-3. Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM) ПК-1.2. У-1. Умеет разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком ПК-1.2. У-2. Умеет определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика	Тема 1. Управление знаниями Тема 2. Система управления знаниями Тема 3. Идентификация проблемной области Тема 4. Концептуализация и формализация знаний Тема 5. Реализация системы управления знаниями

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

## Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях

### Вопросы для проведения групповой дискуссии:

**Индикаторы достижения:** ПК-1.1, ПК-1.2

#### Тема 1. Управление знаниями

1. Понятие интеллектуальных и обучающихся организаций.
2. Общность и различия понятий данные, информация и знания.
3. Понятие управления знаниями.
4. Принципы и процессы управления знаниями.
5. Интеллектуальные капитал и интеллектуальные активы организации.

#### Тема 2. Система управления знаниями

1. Понятие системы управления знаниями, основные свойства.
2. Классы решаемых задач.
3. Информационные технологии, используемые в СУЗ.
4. Составные части СУЗ: корпоративная память, подсистема сбора и накопления знаний, подсистема распространения знаний.
5. Этапы проектирования и участники процесса проектирования.

#### Тема 3. Идентификация проблемной области

1. Определение назначения и сферы применения СУЗ.
2. Создание деревьев целей, сбалансированных систем показателей.
3. Моделирование существующих процессов управления знаниями.
4. Составление карт знаний по организационной структуре: компетентность и ответственность участников процесса управления знаниями.

#### Тема 4. Концептуализация и формализация знаний

1. Онтологическое исследование.
2. Построение семантической сети понятий онтологии предметной области.
3. Форматы представления онтологического знания.
4. Языки логических правил.
5. Редакторы онтологий.

#### Тема 5. Реализация системы управления знаниями

1. Выделение источников знаний, их аннотирование и индексирование в рамках системы накопления знаний.
2. Организация доступа к знаниям с использованием ЕСМ-системы.
3. Коллективное взаимодействие участников процесса управления знаниями.
4. Разработка новых организационных структур и процедур.

## Критерии оценки (в баллах):

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если он активно участвует в общей дискуссии по теме; глубоко и прочно усвоил материал по теме, грамотно, последовательно, логически стройно, четко и по существу излагает его; умеет тесно увязывать теорию с практикой; использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает верно и в полном объеме:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если он активно участвует в общей дискуссии по теме; усвоил материал по теме, последовательно, четко и по существу излагает его, но имеет знания только основных категорий, не усвоил деталей; умеет тесно увязывать теорию с практикой; использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает с незначительными замечаниями:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если он участвовал в общей дискуссии по теме, поверхностно усвоил материал по теме, усвоил материал по теме, но излагает его с трудностями; допускает неточности в ответах, использует недостаточно правильные формулировки, не усвоил деталей; есть сложности с увязыванием теории с практикой; не использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает на базовом уровне, с ошибками:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если он или не участвовал в дискуссии или участвовал в общей дискуссии по теме, но не может грамотно и последовательно изложить материал, не усвоил значительную часть материала по теме; допускает ошибки и неточности в ответах, не использует правильные формулировки, не умеет увязывать теорию с практикой; не использует материалы дополнительной литературы; присутствуют нарушения логической последовательности в изложении ответа на вопросы, а также он **не знает на базовом уровне:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

## Задания для текущего контроля

### Комплект тестов по темам 1-3.

Индикаторы достижения: ПК-1.1, ПК-1.2

1) Установите соответствие:

Знания - это  
Данные - это  
Информация - это

Варианты:

- a) записанные на каком-либо носителе факты
  - b) понятые субъектом факты и их зависимости, запоминающиеся для последующего применения
  - c) новые и полезные для решения задач факты и их зависимости
- 2) Данные соответствуют:
- a) прагматическому аспекту отражения действительности
  - b) синтаксическому аспекту отражения действительности
  - c) семантическому аспекту отражения действительности
- 3) Информация соответствует:
- a) синтаксическому аспекту отражения действительности
  - b) семантическому аспекту отражения действительности
  - c) прагматическому аспекту отражения действительности
- 4) Знания соответствуют:
- a) прагматическому отображению действительности
  - b) синтаксическому отображению действительности
  - c) семантическому отображению действительности
- 5) Неявные знания – это:
- a) Знания, содержащиеся в произвольных текстах
  - b) Знания, содержащиеся в произвольных графических образах
  - c) Знания, содержащиеся в мозге человека
- 6) Явные знания – это:
- a) Документированные знания
  - b) Вербализованные знания
  - c) Умения и навыки человека
  - d) Структурированные в компьютере знания
- 7) Операционные знания отражают:
- a) закономерности поведения объектов
  - b) статические зависимости объектов
- 8) Фактуальные знания отражают:
- a) закономерности поведения объектов
  - b) статические зависимости объектов
- 9) Способ организации процессов управления персоналом:
- a) относится к человеческому капиталу организации
  - b) относится к интеллектуальным активам организации
  - c) относится к партнерскому/клиентскому капиталу организации
  - d) не относится к интеллектуальным активам организации
- 10) Что такое экспертное знание?
- a) Знание, полученное из публикаций: отчетов, статей, книг.

- b) Знание, отражающее опыт принятия решений экспертами
- c) Знание, извлекаемое из статистических данных.

11) Что входит в понятие неопределенности знаний:

- a) Неполнота
- b) Изменчивость
- c) Многозначность
- d) Недостоверность

12) Что входит в состав системы управления знаниями?

- a) База прецедентов
- b) Онтология
- c) Информационное хранилище
- d) Электронные архивы документов

13) Какие средства обеспечивают решение задач управления знаниями?

- a) Адресная рассылка
- b) Математическое моделирование
- c) Навигация в пространстве знаний
- d) Коммуникация экспертов

14) Установите соответствие определений:

Экспертные системы с детерминированным выводом –

Экспертные системы, обрабатывающие неопределенности знаний –

Экспертные системы, обрабатывающие изменяющиеся во времени данные и знания –

Экспертные системы, обрабатывающие несколько источников знаний –

- a) Классифицирующие экспертные системы
- b) Доопределяющие экспертные системы
- c) Трансформирующие экспертные системы
- d) Многоагентные экспертные системы

15) Как называются экспертные системы, осуществляющие оценку и выбор вариантов?

- a) Экспертные системы, синтезирующие варианты.
- b) Аналитические экспертные системы

16) Как называются экспертные системы, генерирующие варианты решений?

- a) Экспертные системы, синтезирующие варианты
- b) Аналитические экспертные системы.

17) Установите соответствие рассматриваемых ситуаций и классов решаемых задач экспертной системы:

Текущая ситуация –

Причина –

Следствие –

Новая ситуация –

Действия по отображению текущей ситуации в новую ситуацию –

- a) интерпретация
- b) диагностика

- c) прогнозирование
- d) проектирование
- e) планирование

18) Установите соответствие класса решаемой задачи и типа экспертной системы по характеру формирования решения.

Интерпретация –  
Проектирование –  
Диагностика –  
Планирование –

- a) анализ
- b) синтез

19) Установите соответствие класса решаемой задачи и типа экспертной системы по степени статичности/динамичности:

Интерпретация –  
Проектирование –  
Диагностика –  
Планирование –

- a) статика
- b) динамика

20) Отметьте функции, которые реализуются в экспертной системе мониторинга:

- a) Интерпретация
- b) Диагностика
- c) Проектирование
- d) Прогнозирование
- e) Планирование

21) Какие характеристики свойственны многоагентным экспертным системам?

- a) Централизованный характер решения задачи.
- b) Распределенный характер решения
- c) Синхронный режим работы
- d) Ассинхронный режим работы
- e) Немонотонность вывода
- f) Монотонность вывода

22) Интеллектуальная информационная система – это человеко-машинная система, которая способна:

- a) генерировать алгоритмы решения задачи
- b) осуществлять удобный интерфейс пользователя
- c) обрабатывать данные по запросу пользователя

23) К признакам интеллектуальности информационной системы относятся:

- a) Понимание системой произвольно сформированных человеком запросов
- b) Способность решать сложные задачи
- c) Накопление больших объемов информации
- d) Самообучение на основе накопленного опыта решения задач



- e) Обработка больших объемов информации
- f) Адаптация системы к изменяющимся условиям окружающей среды

24) Выберите правильные определения:

Система управления знаниями – это

- a) система моделирования решений
- b) система коммуникации участников процесса принятия решений
- c) система обеспечения знаниями процесса принятия решений
- d) экспертная система
- e) система оперативного анализа данных

25) Выберите правильные определения:

Система управления знаниями – это:

- a) система, которая интегрирует множество источников знаний
- b) система, которая решает поисковые задачи
- c) система, которая обеспечивает коллективный доступ к знаниям
- d) система, которая строит умозаключения
- e) система, которая извлекает закономерности из существующих знаний

26) Для разработки стратегии управления знаниями может применяться метод/методология:

- a) Balanced Scorecard
- b) Enterprise Resource Planning
- c) Enterprise Service Bus
- d) SWOT-анализ

27) Действия и преобразования над объектами отражает ... модель

- a) объектная
- b) функциональная
- c) поведенческая

28) Что такое слабоформализуемая задача?

- a) Задача, для которой не определены все необходимые данные.
- b) Задача, в которой данные изменяются в процессе решения.
- c) Задача, для которой заранее не определен алгоритм решения

29) Структуру предметной области как совокупности взаимосвязанных объектов описывает ... концептуальная модель

- a) объектная
- b) функциональная
- c) поведенческая

30) Взаимодействие объектов во временном аспекте рассматривает ... концептуальная модель

- a) объектная
- b) функциональная
- c) поведенческая

31) В выполнении функций управления знаниями участвуют:

- a) Специально созданные службы управления знаниями
- b) Менеджер по управлению знаниями

с) Все подразделения предприятия

32) Установите с помощью стрелок соответствие в процессах управления знаниями и их назначением:

Процесс управления знаниями	Назначение
Социализация	Обмен опытом
Экстернализация	Формулирование концепции
Формальное преобразование	Генерация знаний
Интернализация	Обучение

33) Установите с помощью стрелок соответствие в этапах создания систем управления знаниями и их назначением:

Этапы	Назначение
Концептуализация	Разработка ТЗ
Формализация	Разработка технического проекта
Идентификация	Разработка ТЗ
Реализация	Разработка рабочего проекта
Внедрение	Проведение приемо-сдаточных испытаний

34) Зависимость целевой переменной от множества факторов - определяющих переменных – фиксирует ...

- а) дерево решений
- б) дерево целей
- с) поведенческая модель

35) Зависимость целевой переменной от комбинации значений факторов фиксирует ...

- а) дерево целей
- б) дерево решений
- с) поведенческая модель

36) Отражением выполняемых действий над объектами (фактами) в зависимости от изменения состояний объектов является ...

- а) дерево целей
- б) дерево решений
- с) поведенческая модель

### Критерии оценки (в баллах):

**- 9-10 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 85-100% вопросов; **он знает верно и в полном объеме:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **6-8 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 70-84% вопросов; **он знает с незначительными замечаниями:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **3-5 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 51-69% вопросов; **он знает на базовом уровне, с ошибками:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **0-2 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы менее, чем на 50% вопросов; **он не знает на базовом уровне:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

### Комплект тестов по темам 4-5.

- 1) Декларативное представление знаний осуществляется в форме:
  - a) Процедур
  - b) Баз знаний
  
- 2) Что такое онтология?
  - a) Словарь данных
  - b) Компьютерная спецификация концептуальной модели знаний
  - c) Репозиторий
  
- 3) Концептуализация знаний осуществляется с помощью построения:
  - a) интеллект-карт
  - b) деревьев решений
  - c) деревьев целей
  - d) таблиц данных
  - e) онтологий
  
- 4) Объектная модель является результатом этапа ...
  - a) формализации
  - b) идентификации
  - c) концептуализации
  - d) реализации
  
- 5) Представление знаний в интеллектуальных системах осуществляется с помощью следующих методов
  - a) продукций
  - b) алгоритмов
  - c) объектов с присоединенными процедурами
  - d) логики предикатов
  - e) онтологий

- f) семантических сетей
  - g) фреймов
  - h) объектов
- 6) Элементарной единицей структурного знания является ...
- a) объект
  - b) значение
  - c) факт
  - d) коэффициент уверенности
- 7) В качестве единиц знаний обычно используются ...
- a) правила
  - b) объекты
  - c) правила и/или объекты
- 8) Элементарной единицей функционального знания является ...
- a) объект
  - b) правило
  - c) факт
  - d) коэффициент уверенности
- 9) Модель, которая позволяет осуществлять эвристические методы вывода на правила, может обрабатывать неопределенности в виде условных вероятностей, а также выполнять монотонный или немонотонный вывод, - это ...
- a) фреймовая модель
  - b) логическая модель
  - c) продукционная модель
  - d) семантическая сеть
  - e) объектно-ориентированная модель
- 10) Разнообразные отношения объектов отображает ...
- a) фреймовая модель
  - b) логическая модель
  - c) продукционная модель
  - d) семантическая сеть
  - e) объектно-ориентированная модель
- 11) Присоединенные процедуры для реализации операционного знания использует ...
- a) логическая модель
  - b) продукционная модель
  - c) семантическая сеть
  - d) фреймовая модель
  - e) объектно-ориентированная модель
- 12) Модель, которая реализует обмен сообщениями между объектами, но в большей степени ориентирована на решение динамических задач и отражение поведенческой модели, - это ...
- a) логическая модель
  - b) продукционная модель
  - c) семантическая сеть
  - d) объектно-ориентированная модель
  - e) фреймовая модель

- 13) По сравнению с логической моделью продукционная модель предполагает ...
- более гибкую организацию работы механизма вывода
  - менее гибкую организацию работы механизма вывода
  - способность по определенным критериям осуществлять выбор правил из множества возможных на данный момент времени
- 14) Назначение онтологий:
- Человеческая проверка запроса
  - Аннотирование источников знаний
  - Стандартизация лексики
- 15) Какие специалисты формируют базу знаний:
- Инженеры по знаниям
  - Пользователи.
  - Эксперты
- 16) К методам получения знаний относятся:
- Интервью эксперта
  - Наблюдение за работой эксперта
  - Размышления инженера по знаниям
  - Извлечение знаний из текстов
  - Извлечение знаний из данных
  - «Мозговые штурмы» в рабочих группах
- 17) Какое определение базы знаний наиболее правильное?
- Совокупность правил принятия решений.
  - Совокупность единиц знаний, отражающих факты и зависимости фактов
  - Совокупность описаний объектов и их связей.
- 18) Укажите какие из компаний предлагают решения на рынке ЕСМ-систем:
- Oracle
  - Microsoft
  - IBM
  - EMC
- 19) Какие программные средства обязательно входят в инструментальную среду экспертной системы:
- Механизм вывода знаний.
  - Механизм доступа к данным.
  - Механизм приобретения знаний.
  - Механизм интервьюирования экспертов.
  - Механизм тестирования знаний.
  - Механизм объяснения.
  - Интеллектуальный интерфейс.
  - Интерфейс с информационной системой.
- 20) Какой компонент экспертной системы имеет наибольшую стоимость?
- База знаний,
  - Механизм вывода,
  - Интеллектуальный интерфейс,
  - Механизм приобретения знаний.

- 21) Какое определение базы знаний наиболее правильное?
- Совокупность правил принятия решений.
  - Совокупность единиц знаний, отражающих факты и зависимости фактов.
  - Совокупность описаний объектов и их связей.
- 22) Какой метод вывода экспертной системы является основным?
- Индуктивный вывод.
  - Дедуктивный вывод.
  - Абдуктивный вывод.
- 23) К методам решения интеллектуальных задач относятся методы:
- Дедуктивного вывода
  - Индуктивного вывода
  - Вывода трассировки
  - Абдуктивного вывода
  - Нечеткого вывода
  - Вывода с помощью транзакций
- 24) К методам интеллектуального интерфейса относятся:
- Естественно-языковой интерфейс
  - Когнитивная графика
  - Запросы на SQL
  - Доступ к HTML-страницам
  - Доступ к дедуктивным базам данных
  - Semantic Web
- 25) К методам обработки неопределенности знаний относят:
- Семантические сети
  - Байесовские сети
  - Нейронные сети
  - Нечеткую логику
- 26) К методам самообучения интеллектуальных систем относят системы, основанные на:
- дедуктивном выводе
  - индуктивном выводе
  - нейронных сетях
  - семантических сетях
  - абдуктивном выводе
- 27) Установите соответствие определений логического вывода:
- От общего к частному –  
От частного к общему –  
От частного к частному –
- дедуктивный вывод
  - индуктивный вывод
  - абдуктивный вывод
- 28) Установите соответствие видов знаний и методов представления знаний:  
Фактуальное знание –

Операционное знание –  
Операционное знание –  
Фактуальное знание –

- a) атрибуты классов объектов (фреймы)
- b) правила
- c) методы классов объектов
- d) предикаты

29) Что делает механизм вывода?

- a) Обосновывает решение
- b) Формирует решение
- c) Выполняет решение
- d) Формирует и выполняет решение

### Критерии оценки (в баллах):

- **9-10 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 85-100% вопросов; **он знает верно и в полном объеме:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **6-8 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 70-84% вопросов; **он знает с незначительными замечаниями:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **3-5 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 51-69% вопросов; **он знает на базовом уровне, с ошибками:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

- **0-2 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы менее, чем на 50% вопросов; **он не знает на базовом уровне:** методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).

### Задания для творческого рейтинга

#### Темы индивидуальных или групповых проектов

Индикаторы достижения: ПК-1.1, ПК-1.2

1. Проектирование СУЗ для решения инновационных задач разработки новых видов продукции и услуг мебельной фабрики
2. Проектирование СУЗ для поддержки принятия решений в рамках кредитования физ.лиц
3. Проектирование СУЗ для целей стратегического планирования в образовательной организации
4. Проектирование СУЗ для целей обучения персонала филиальной сети ресторанов быстрого обслуживания
5. Проектирование СУЗ для целей бенчмаркинга деятельности интернет-магазина

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- **12-15 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме в соответствии с рекомендациями, замечаний и ошибок нет; **он умеет верно и в полном объеме:** проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.

- **8-11 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме, но есть недостатки, небольшие ошибки, замечания; **он умеет с незначительными замечаниями:** проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.

- **4-7 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена не в полном объеме, есть существенные замечания и ошибки; **он умеет на базовом уровне, с ошибками:** проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.

- **0-3 баллов** выставляется студенту, если работа или не выполнена, или сделана работа менее, чем на половину, присутствует множество грубых ошибок; **он не умеет на базовом уровне:** проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.



## Темы эссе

**Индикаторы достижения:** ПК-1.1, ПК-1.2

1. Особенности структуры базы знаний лучших практик производственной компании
2. Возможности экспертных систем в деловой и конкурентной разведке
3. Особенности систем управления знаниями в образовании
4. Инструментальные методы поддержки процессов извлечения и структурирования знаний экспертов
5. Инновационный менеджмент на основе систем управления корпоративными знаниями

**Критерии оценки (в баллах):**

**5 баллов** выставляется обучающемуся, если в ответе качественно раскрыто содержание темы; ответ хорошо структурирован; прекрасно освоен понятийный аппарат; продемонстрирован высокий уровень понимания материала; превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения; **уровень освоения компетенций соответствует продвинутому уровню.**

**3-4 балла** выставляется обучающемуся, если основные вопросы темы раскрыты; структура ответа в целом адекватна теме; хорошо освоен понятийный аппарат; продемонстрирован хороший уровень понимания материала; хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения; **уровень освоения компетенций соответствует повышенному уровню.**

**1-2 балла** выставляется обучающемуся, если тема частично раскрыта; ответ слабо структурирован; понятийный аппарат освоен частично; понимание отдельных положений из материала по теме; удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения; **уровень освоения компетенций соответствует базовому уровню.**

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения, **компетенции не сформированы.**

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Структура экзаменационного билета

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
Вопрос 1. Интеллектуальный капитал и интеллектуальные активы	20
Вопрос 2. Организационная структура компании, базирующейся на управлении знаниями	20

## Задания, включаемые в экзаменационный билет

### *Перечень вопросов к экзамену:*

1. Интеллектуальный капитал и интеллектуальные активы
2. Понятие, задачи и особенности управления знаниями
3. Цикл трансформации знаний
4. Спираль создания знания
5. Пятифазная модель процесса создания знания организацией
6. Условия создания организационного знания
7. Организационная структура компании, базирующейся на управлении знаниями
8. Понятие интеллектуальной и обучающейся организации, связь с управлением знаниями
9. Понятие интеллектуальных и обучающихся организаций.
10. Общность и различия понятий данные, информация и знания.
11. Понятие управления знаниями.
12. Принципы и процессы управления знаниями.
13. Интеллектуальные капитал и интеллектуальные активы организации
14. Дисциплины или умения обучающейся организации
15. Процессы управления знаниями
16. Методы стимулирования процессов управления знаниями
17. Технология оценки знаний
18. Понятие и основные особенности системы управления знаниями
19. Архитектура системы управления знаниями
20. Основные подсистемы системы управления знаниями
21. Понятие системы управления знаниями, основные свойства.
22. Классы решаемых задач.
23. Информационные технологии, используемые в СУЗ.
24. Составные части СУЗ: корпоративная память, подсистема сбора и накопления знаний, подсистема распространения знаний.
25. Этапы проектирования и участники процесса проектирования
26. Определение назначения и сферы применения СУЗ.
27. Создание деревьев целей, сбалансированных систем показателей.
28. Моделирование существующих процессов управления знаниями.
29. Составление карт знаний по организационной структуре: компетентность и ответственность участников процесса управления знаниями
30. Онтологическое исследование.
31. Построение семантической сети понятий онтологии предметной области.
32. Форматы представления онтологического знания.
33. Языки логических правил.
34. Редакторы онтологий.
35. Инфраструктура управления знаниями
36. Информационные технологии системы управления знаниями
37. Этапы создания системы управления знаниями
38. Основные модели процессов управления знаниями
39. Использование сбалансированной системы показателей в управлении знаниями
40. Использование карт знаний в управлении знаниями
41. Стандарт онтологического исследования IDEF5
42. Понятие и назначение онтологий
43. Принципы разработки онтологий
44. Методы представления знаний в онтологиях

45. Технология работы с редакторами онтологий
46. Технология взаимодействия сотрудников
47. Организация системы электронного обучения
48. Организация системы накопления знаний на основе Protégé
49. Организация портала управления знаниями на основе ЕСМ-системы
50. Интеллектуальные технологии в организационном обучении

### Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
<b>85 – 100 баллов</b>	<b>«отлично»</b>	ПК-1 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС. ПК-1.2. Осуществляет информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации.	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM). <b>Умеет верно и в полном объеме:</b> проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.	<b>Продвинутый</b>
<b>70 – 84 баллов</b>	<b>«хорошо»</b>	ПК-1 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	ПК-1.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС. ПК-1.2. Осуществляет	<b>Знает с незначительными замечаниями:</b> методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты	<b>Повышенный</b>

		на этапе предконтрактных работ	информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации.	формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM). <b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»	ПК-1 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС. ПК-1.2. Осуществляет информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации.	<b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM). <b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить	<b>Базовый</b>

				отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.	
менее 50 баллов	«неудовлетворительно»	ПК-1 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС. ПК-1.2. Осуществляет информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации.	<p><b>Не знает на базовом уровне:</b> методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе; возможности типовой ИС; устройство и функционирование современных ИС; современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM).</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе; разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком; определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.</p>	<b>Компетенции не сформированы</b>