

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Попов Анатолий Николаевич

Должность: директор

Дата подписания: 31.05.2023 17:48:17

Уникальный программный ключ

1e0c38dca0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Проектирование АСОИУ**

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Прикладная информатика на железнодорожном транспорте

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления
ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-2.2 Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления	УК-2.2.1 Обучающийся знает: основные принципы проектирования автоматизированных систем обработки информации	Вопросы тестирования №(1-5)
	УК-2.2.2 Обучающийся умеет: разрабатывать автоматизированные системы обработки информации	Задания 1-3
	УК-2.2.3 Обучающийся владеет: основными методами, способами и средствами проектирования автоматизированных систем обработки информации	Ситуационная задача 1
ПК-2.2 Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	ПК-2.2.1 Обучающийся знает: основные понятия методологии проектирования программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов, CASE-средства в современном проектировании	Вопросы тестирования №(5-15)
	ПК-2.2.2 Обучающийся умеет: применять технологии проектирования программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов при разработке проектов	Задания 4-13
	ПК-2.2.3 Обучающийся владеет: навыками применения современных	Задания 14-23

	инструментальных и программных средств поддержки процесса проектирования для эффективной разработки программного обеспечения	
--	--	--

Промежуточная аттестация (экзамен, зачёт) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

Промежуточная аттестация (курсовой проект) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК-2.2.1	Обучающийся знает: основные принципы проектирования автоматизированных систем обработки информации

Примеры вопросов/заданий

1. Назовите основные фазы развития АИС.

- а) формирование концепции;
- б) разработка технического задания;
- в) проектирование;
- г) изготовление;
- д) ввод системы в эксплуатацию.

2. Какие существуют модели жизненного цикла?

- а) каскадная;
- б) итерационная;
- в) спиральная.

3. Какие документы входят в состав программной документации?

- а) описание программ;
- б) спецификация программ;
- в) тексты программ;
- г) контрольные примеры;
- д) инструкции для системного программиста, оператора, пользователя;
- е) средства разработки программ.

4. Стратегия CALS заключается в

- а) создании единого информационного пространства (ЕИП) для всех участников ЖЦ изделия
- б) автоматизации отдельных процессов (или этапов) ЖЦ изделия и представление данных на них в электронном виде

5. CALS-технологии можно разделить по группам:

- а) реинжиниринга бизнес-процессов
- б) представления данных
- в) интеграции данных

¹Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

6. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:

1. таблица связей;
2. схема связей;
3. схема данных;
4. таблица данных;
5. отчет данных

7. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

1. недоработка программы;
2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных.

8. Без каких объектов не может существовать база данных:

1. без модулей;
2. без отчетов;
3. без таблиц;
4. без форм;
5. без запросов.

9. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

1. в полях;
2. в строках;
3. в столбцах;
4. в записях;
5. в ячейках.

10. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

1. пустая таблица, не содержит ни какой информации;
2. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
4. таблица без записей существовать не может;
5. всё выше верно.

11. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

1. содержит информацию о структуре базы данных;
2. не содержит ни какой информации;
3. таблица без полей существовать не может;
4. содержит информацию о будущих записях;
5. всё выше верно.

12. В чем состоит особенность поля "счетчик"?

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического присваивания.

13. В чем состоит особенность поля "мемо"?

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. Для ввода длинного текста. Данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического наращивания.

14. Какое поле можно считать уникальным?

1. поле, значения в котором не могут, повторяться;
2. поле, которое носит уникальное имя;
3. поле, значение которого имеют свойство наращивания;

4. поле, значения в котором повторяются;
5. всё выше верно.

15. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:

1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
2. логические выражения, определяющие условия поиска;
3. поля, по значению которых осуществляется поиск;
4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
5. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК-2.2.2	Обучающийся умеет: разрабатывать автоматизированные системы обработки информации
<p>Примеры заданий</p> <p>Задание 1. Построение функциональной модели системы (в методологии IDEF0) по вариантам. Функциональная модель должна состоять не менее чем из 3-х уровней. Результаты моделирования представляются в электронном виде и содержат контекстную диаграмму, диаграммы декомпозиций с таблицами описания работ и функциональных блоков.</p> <p>Варианты</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система складского учета 2. Система торговой компании 3. Управление контактами с клиентами 4. Служба занятости в рамках вуза 5. Информационная система подразделения, отвечающего за работоспособность железнодорожных поездов 6. Информационная система подразделения дефектоскопии рельсов 7. Информационная системы мониторинга энергоресурсов локомотивного депо <p>Задание 2.</p> <p>В нотации UML (унифицированный язык объектно-ориентированного моделирования - Unified Modeling Language) построить обобщенную модель функционирования системы в окружающей среде (диаграмма прецедентов), модель бизнес-процесса (диаграмма деятельности), модель процесса обмена сообщениями между объектами (диаграмма взаимодействия).</p> <p>Задание 3. Построить модели данных системы (в методологии IDEF1X) по вариантам</p> <p>Типовые варианты</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система складского учета 2. Система торговой компании 3. Управление контактами с клиентами 4. Служба занятости в рамках вуза 5. Информационная система подразделения, отвечающего за работоспособность железнодорожных поездов 6. Информационная система подразделения дефектоскопии рельсов 7. Информационная системы мониторинга энергоресурсов локомотивного депо. 	
УК-2.2.3	Обучающийся владеет: основными методами, способами и средствами проектирования автоматизированных систем обработки информации
Ситуационная задача 1	

<p>Предлагается разработать проект распределенной автоматизированной системы обработки информации. Студент должен: разработать техническое задание (ТЗ) по ГОСТ 34.602-89; выполнить анализ требований к проектируемой системе, построить функциональную модель исследуемой системы (в методологии IDEF0), модель данных (в методологии IDEF1X), создать базу данных ИС предложенной предметной области в среде реляционной СУБД (среда реализации по выбору), ввести минимальный набор данных в созданную информационную базу данных, позволяющий проверить корректность функционирования приложения, привести 1–2 примера работы конфигурации, используя «скриншоты»; оформить пояснительную записку и приложения. Примерные темы заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. АСОИ по учету расходов предприятия на приобретаемые услуги (на примере учета расходов за сотовую связь); 2. Автоматизированная система контроля и мониторинга ресурсопотребления промышленного предприятия на основе SCADA-системы; 3. Автоматизированная система обработки информации «Издательство СамГУПС»: подсистема подготовки отчетной документации; 4. Подсистема ввода и анализа телефонных номеров в системе предоставления услуг связи «Виртуальный офис». 	
ПК-2.2.2	Обучающийся умеет: разрабатывать автоматизированные системы обработки информации
<ol style="list-style-type: none"> 4. Выберите логический уровень представления модели данных. 5. Выделите необходимые сущности согласно предметной области своего варианта. 6. Определите необходимые атрибуты сущностей. 7. Укажите домены для всех атрибутов сущностей. 8. Задайте необходимые ограничения целостности данных. 9. Укажите альтернативные и первичные ключи сущностей. 10. Задайте необходимые связи между сущностями. 11. Укажите необходимые свойства связей. 12. Приведите созданную модель к третьей нормальной форме. 13. Укажите физический уровень представления в ER-модели данных. 	
ПК-2.2.3	Обучающийся владеет: основными методами, способами и средствами проектирования автоматизированных систем обработки информации
<ol style="list-style-type: none"> 14. Создайте представления на основе запросов. 15. Проверьте работоспособность созданных представлений командой SQL Select. 16. Создайте обновляемые представления для всех таблиц. 17. Проверьте работоспособность созданных представлений командами SQL: Select, Insert, Update и Delete. 18. Добавьте в таблицы поля NameUser, в которых будет храниться имя пользователя, создавшего запись. 19. Создайте представления с детальным контролем доступа (whereNameUser=USER). 20. Приведите примеры представлений с выборкой, сортировкой, группировкой, левым, правым и внешним объединением. 21. Создайте необходимые последовательности для суррогатных первичных ключей (Oracle). 22. Создайте триггеры вставки и изменения записей таблиц, определяющие значение суррогатного первичного ключа по умолчанию. 23. Создайте триггер удаления записей из таблиц, удаляющие связанные записи из дочерних таблиц. 	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. АСОИУ: основные понятия, определение, классификация.
2. Назначение АСОИУ.
3. Место АСОИУ в системе управления предприятием.

4. Структура АСОИУ. Функциональные подсистемы. Принципы выделения функциональных подсистем. Примеры.
5. Структура АСОИУ. Состав обеспечивающих подсистем, их назначение.
6. Этапы жизненного цикла АСОИУ. Процедуры, выполняемые на этапах жизненного цикла АИС.
7. Информационное обеспечение АСОИУ. Место базы данных в АСОИУ.
8. Архитектура базы данных. Модели данных, отражающие уровни архитектуры.
9. Модели данных, как инструментальные средства на этапах проектирования базы данных. Сравнение моделей данных на основе физических записей.
10. Реляционная модель данных – правила построения структуры данных, операции манипулирования данными, ограничения модели.
11. Сравнение методов проектирования базы данных – цели, этапы, результаты.
12. Метод восходящего проектирования базы данных: 1НФ, 2НФ, 3НФ – определение, способы получения. Примеры.
13. Метод восходящего проектирования базы данных: НФБК. Перечень действий на этапах нормализации до 5НФ (схема нормализации).
14. Метод нисходящего проектирования базы данных: формирование описания внешнего уровня архитектуры базы данных – функциональная составляющая ИС, пользователи ИС
15. Метод нисходящего проектирования базы данных: формирование описания внешнего уровня архитектуры базы данных – формализованное и неформализованное описание предметной области.
16. Метод нисходящего проектирования: этап формирования информационно-логической модели предметной области – цель, результаты. Методологии построения ER-диаграмм.
17. Основные элементы ER – модели в методологии Ричарда Баркера. Моделирование классов объектов. Уникальные идентификаторы. Моделирование связей. Примеры
18. ER – модель: моделирование иерархии данных. Определение уникальности из связи. Примеры
19. ER – модель: разрешение связей М:М. Моделирование ролей. Примеры.
20. ER – модель: моделирование взаимоисключающих классов объектов. Примеры.
21. ER – модель: моделирование взаимоисключающих связей. Примеры.
22. ER – модель: моделирование данных во времени. Примеры.
23. Проверка законченности ER – модели: правила отображения модели, чтение модели. Перекрестная проверка ER-модели и иерархии функций ИС.
24. Построение ДЛМ РБД на основе ER-диаграммы: виды представлений реляционного отношения, преобразование простых классов объектов, преобразование связей.
25. Построение ДЛМ РБД на основе ER-диаграммы: явное и неявное проектирование арка.
26. Построение ДЛМ РБД на основе ER-диаграммы: преобразование супертипов и подтипов.
27. Анализ схемы РБД, полученной методом нисходящего проектирования, на соответствие заданной НФ.
28. Выбор целевой СУБД. Объекты базы данных.
29. Физическая модель базы данных: проектирование таблиц, индексов, последовательностей, триггеров.
30. Реализация ограничений целостности реляционной БД средствами языка SQL, при проектировании форм приложений.
31. Создание базы данных: этапы, средства, технологии (на примере 2-х СУБД).
32. Мероприятия по защите данных в АСОИУ.
33. Уровни доступа пользователей АСОИУ.
34. Авторизация пользователей АСОИУ средствами языка SQL.
35. Работа с базами данных в вычислительной сети. Транзакция. Свойства транзакции.
36. Проблемы при работе с базой данных, связанные с параллелизмом процессов. Блокировки. Уровни изоляции транзакции.
37. Классификация ИС и АСОИУ.
38. Четыре типа АСОИУ с точки зрения выполняемых ими процессов.
39. Состав АСОИУ.
40. Проектирование ИС и АСОИУ. Основные определения.
41. Моделирование разработки АСОИУ. Основные определения.

42. Основные особенности жизненного цикла АСОИУ.
43. Последовательность проектирования АСОИУ.
44. Планирование работ.
45. Методы проектирования АСОИУ. Основные определения.
46. Средства проектирования АСОИУ.
47. Программная инженерия и CASE-средства. Основные определения.
48. Этапы проектирования АСОИУ.
49. Паспортизация объектов и систем.
50. Разработка Технического задания на создание АСОИУ.
51. Стадии и этапы проектирования АСОИУ.
52. ГОСТы, используемые для проектирования автоматизированных информационных систем.
53. Предпроектное исследование. Общие положения.
54. Анализ системы.
55. Техническое задание на АСОИУ.
56. Правила оформления ТЗ на создание АСОИУ.
57. Состав и содержание Технического задания.
58. Требования по безопасности, по сохранности информации, к видам обеспечения, к документированию и др.
59. Источники разработки системы, порядок контроля и приемки системы.
60. Эксплуатация АСОИУ и обучение работников.

Вопросы к зачету

1. АСОИУ: основные понятия, определение, классификация.
2. Назначение АСОИУ.
3. Место АСОИУ в системе управления предприятием.
4. Структура АСОИУ. Функциональные подсистемы. Принципы выделения функциональных подсистем. Примеры.
5. Структура АСОИУ. Состав обеспечивающих подсистем, их назначение.
6. Этапы жизненного цикла АСОИУ. Процедуры, выполняемые на этапах жизненного цикла АИС.
7. Информационное обеспечение АСОИУ. Место базы данных в АСОИУ.
8. Архитектура базы данных. Модели данных, отражающие уровни архитектуры.
9. Модели данных, как инструментальные средства на этапах проектирования базы данных. Сравнение моделей данных на основе физических записей.
10. Реляционная модель данных – правила построения структуры данных, операции манипулирования данными, ограничения модели.
11. Сравнение методов проектирования базы данных – цели, этапы, результаты.
12. Метод восходящего проектирования базы данных: 1НФ, 2НФ, 3НФ – определение, способы получения. Примеры.
13. Метод восходящего проектирования базы данных: НФБК. Перечень действий на этапах нормализации до 5НФ (схема нормализации).
14. Метод нисходящего проектирования базы данных: формирование описания внешнего уровня архитектуры базы данных – функциональная составляющая ИС, пользователи ИС
15. Метод нисходящего проектирования базы данных: формирование описания внешнего уровня архитектуры базы данных – формализованное и неформализованное описание предметной области.
16. Метод нисходящего проектирования: этап формирования информационно-логической модели предметной области – цель, результаты. Методологии построения ER-диаграмм.
17. Основные элементы ER – модели в методологии Ричарда Баркера. Моделирование классов объектов. Уникальные идентификаторы. Моделирование связей. Примеры
18. ER – модель: моделирование иерархии данных. Определение уникальности из связи. Примеры
19. ER – модель: разрешение связей М:М. Моделирование ролей. Примеры.
20. ER – модель: моделирование взаимоисключающих классов объектов. Примеры.

2.4. Перечень тем курсовых проектов

Тема курсового проекта: «Проектирование компонентов автоматизированной информационной системы «название информационной системы (ИС)». Название определяется из варианта задания.

В рамках выполнения курсового проекта студент делает краткое описание объекта автоматизации, проводит анализ существующих аналогов, определяет необходимость разработки собственной ИС, описывает состав её компонентов, мотивированно определяет их характеристики. В работе осуществляется обоснованный выбор методов и средств разработки. Значительный акцент делается на проектирование компонентов организационного, информационного, правового и технологического обеспечения ИС. Определенное внимание в курсовой работе уделяется вопросам защиты данных.

Функциональная компонента ИС включает в себя следующие задачи.

1. Ведение справочной информации.
2. Ведение сведений о юридических лицах (предприятиях, организациях) предметной области (в состав реквизитов юридического лица обязательно входят адрес, телефоны, электронные адреса, сведения о руководителях и другое).
3. Ведение данных о физических лицах в рассматриваемой предметной области, их ролей в предметной области.
4. Ведение учетных данных о состоянии объекта управления (объекта автоматизации).
5. Формирование документов и отчетов в соответствии с заданием.
6. Обработка данных, позволяющая получить результаты для проведения анализа информации, на основе которой возможно осуществить принятие управленческих решений.

Примеры вариантов заданий курсового проекта

1. Автоматизированная система «Инвентаризация мебели»

На предприятии (код, название, краткое название) ежегодно проводится инвентаризация мебели. Данные о предприятии известны из документа о его создании. Каждая единица мебели характеризуется инвентарным номером, датой выпуска, начальной стоимостью и относится к одному определенному виду (код, название, краткое название – данные берутся из соответствующего справочника). Информация о мебели фиксируется в хозяйственном отделе (ХО) предприятия. Во время проведения инвентаризации сотрудники ХО формируют соответствующую опись (номер, дата документа), в которой указываются данные по каждой единице мебели, её закреплению за конкретным подразделением, материально ответственное лицо и руководитель этого подразделения (фамилия, имя, отчество – далее ФИО, должность). В описи представлены ФИО и должность сотрудника, проводившего инвентаризацию. Данные описи необходимо хранить и распечатывать. Для каждой единицы мебели в описи указывается степень износа (код, название, краткое название), сведения выбирается из конкретного справочника, утвержденного на предприятии). Факт списания мебели фиксируется актом (номер, дата), который формируется для одной или более единиц мебели. В акте для каждой единицы мебели указывается причина списания (данные выбираются из соответствующего справочника) Акт подписывают руководитель подразделения и начальник хозяйственного отдела. Данные акта хранятся, акт распечатывается и утверждается руководителем предприятия. Данные сотрудников, их текущий статус (работает), берутся из фрагментов трудовых договоров сотрудников, хранящихся в отделе кадров (номер договора, должность, дата начала работы, дата окончания, подразделение). Необходимо осуществить следующую обработку данных, результаты которой используются сотрудниками хозяйственного отдела, руководителями предприятия и его подразделений:

- количество единиц мебели определенного вида по всем подразделениям на заданную дату;
- перечень единиц мебели заданного вида на заданную дату по заданным критериям (высокая стоимость, высокая степень износа, и др.).

2. Автоматизированная система «Уровень образования сотрудников»

На предприятии (код, название, краткое название) работает значительное число сотрудников. Данные о предприятии известны из документа о его создании. По каждому сотруднику из фрагмента трудового договора известны предприятие, табельный номер, фамилия, имя, отчество (ФИО), дата рождения, адрес, структурное подразделение предприятия, должность (код, название, краткое название), дата начала и дата окончания работы и ставка. Новый договор заключается при смене подразделения, должности, ставки и др., при этом необходимо сохранять и новые данные, и

данные предыдущего договора. В базе данных необходимо хранить сведения и обо всех ранее работавших сотрудниках. По каждому сотруднику также ведутся сведения об его образовании. Этим занимается менеджер по персоналу – сотрудник отдела кадров предприятия. Факт того, что человек имеет то или иное образование, зафиксировано в соответствующем документе (дипломе), имеющем серию, номер, дату выдачи. В документе указано учебное заведение, специальность и полученная квалификация. Каждый документ относится к одному, определенному виду образования (код, название, краткое название) - высшее, среднее, средне-специальное и др. Необходимо хранить сведения об адресах и телефонах разных учебных заведений. Менеджер по персоналу периодически формируются для руководителя предприятия отчет о текущем образовательном уровне сотрудников всех или заданных подразделений. Также одной из функций менеджера по персоналу является формирование заявок на повышение квалификации сотрудников предприятия. Заявка имеет номер, дату создания. В ней указываются реквизиты (наименование, адрес, телефон) предприятия, подающего заявку и наименование организации, оказывающей образовательную услугу, предполагаемый период обучения (дата начала, дата окончания). В одной заявке может быть несколько позиций. В каждой указываются ФИО сотрудника конкретного подразделения предприятия, его должность, название курса, стоимость обучения для одного человека. Название и стоимость курсов известны из прайс-листов организации (номер, дата), оказывающей образовательные услуги. В каждом прайс-листе может быть перечислено от одного до нескольких курсов с указанием стоимости обучения и характеристики курса (символьное описание). Сформированная заявка на обучение подписывается руководителем предприятия (ФИО, должность). Средствами АС также необходимо осуществлять формирование следующих отчетов для руководителей подразделений предприятия:

- перечень сотрудников подразделения на текущую дату, не имеющих высшего образования;
- список сотрудников, указанных в заявках на повышение квалификации за заданный период времени.

3. Автоматизированная система «Спортивная жизнь организации»

В организации (код, название, краткое название) работает более тысячи сотрудников. Сведения об организации известны из документа об её создании. Сотрудники организации принимают участие в различных спортивных мероприятиях. Данные об этом собирает и отслеживает менеджер по спортивной работе. Необходимо автоматизировать функции этого сотрудника. Сведения о работниках организации (табельный номер, фамилия, имя, отчество, должность, структурное подразделение, ставка, дата рождения) известны из фрагмента его трудового договора. Каждый сотрудник может заключать несколько договоров за всё время работы в данной организации (смена должности, ставки и др.). Для каждого сотрудника фиксируются все факты его участия в различных спортивных мероприятиях. Для участия в соревнованиях, проводимых на предприятии (внутренние соревнования) руководитель каждого подразделения формирует заявку и передает её менеджеру. Заявка имеет номер и дату, необходимо знать из какого подразделения она пришла, и кто является руководителем подразделения. В каждой заявке перечисляются сотрудники (ФИО, должность), заявляемые для участия. Также необходимо фиксировать участие сотрудников организации во внешних соревнованиях. Про соревнования надо знать его название, тип, вид спорта, период проведения (дата начала, дата окончания), место проведения (адрес) и др. Сведения о внутренних соревнованиях известны из планов работ организации на год; о внешних – из документов, присылаемых из городского отдела спорта, спортивных федераций и др. Менеджер фиксирует все результаты каждого участника – сотрудника организации, как во внутренних, так и во внешних соревнованиях. Обрабатываются данные о занятом месте, набранных очках, количественные результаты (очки, время, длина, высота и др. т.п.). Кроме того, если сотрудник организации имеет спортивные звания (разряд, мастер спорта и т.п.), информацию об этом тоже необходимо обрабатывать, добавлять новые данные и хранить историю сведений. Эта информация вводится из документов, её подтверждающих. Средствами автоматизированного рабочего места менеджера по спортивной работе необходимо осуществить следующую обработку данных:

а) для руководителя организации:

- ФИО, подразделение, должность сотрудников, занимавших призовые места в различных соревнованиях по всем видам спорта за заданный период времени;

б) для менеджера по спортивной работе:

- перечень соревнования по категориям на определенный период времени (название, адрес/ место проведения);
- список сотрудников для участия в заданном внутреннем соревновании (подразделение, ФИО, должность).

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по написанию и защите курсового проекта

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся студенты, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы, а также грамотно и исчерпывающе ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся, оформившие курсовую работу (курсовой проект) в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся студент допустил не более двух ошибок.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся студент допустил более трёх ошибок.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – ставится за курсовую работу, если число ошибок и недочетов превысило удовлетворительный уровень компетенции.

Критерии формирования оценок по экзамену/зачету с оценкой

«Отлично/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно/зачтено» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Проектирование АСОИУ»

по направлению подготовки/специальности

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Прикладная информатика на железнодорожном транспорте

(наименование)

Бакалавр

квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:	+		
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание _____ /

(подпись)