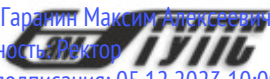


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранн Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.12.2023 10:00:04
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf68

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

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика (преддипломная практика)

(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

09.04.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Корпоративные информационные системы

(наименование)

1. Пояснительная записка

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

Формы промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой – 4 семестр

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения учебной практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет основные направления работ, управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.2 Анализирует этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.2 Готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями
ПК-1: Способен анализировать системные проблемы обработки информации на уровне БД, подготавливать предложения по перспективному развитию БД	ПК-1.1 Выявляет проблемы организации, связанные с информационным обеспечением и особенностями установленных БД ПК-1.2 Прогнозирует состояние и осуществляет планирование по развитию БД в организации
ПК-2 Способен руководить проектированием программного обеспечения	ПК-2.1 Применяет методы и средства проектирования программных интерфейсов ПК-2.2 Взаимодействует с подразделениями организации в рамках процесса проектирования программного обеспечения, структур БД, программных интерфейсов

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

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: методы статистической оценки надежности ИС и БД в условиях эксплуатации; методику построения структурных моделей надежности и ее расчета; методику разработки требований к надежности ИС и БД; способы структурной оптимизации интерфейсов; тенденции развития современных программных средств; основы устройства пакетов программ;
Обучающийся умеет: реализовывать основные этапы построения ИС, БД и сетей на основе принципов создания надежных и безопасных систем; применять на практике программные пакеты логического проектирования интерфейсов; работать с проектной документацией; использовать инструментальные средства проектирования интерфейсов ИС; применять на практике методы статистической обработки данных
Обучающийся владеет: навыками по реализации основных этапов построения ИС, БД и сетей на основе принципов создания надежных и безопасных систем; навыками исследования функционирования информационных систем; навыками разработки и использования интерфейсов баз данных средствами наиболее распространенных СУБД; навыками практического оформления результатов экспериментов и исследований

1. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме собеседования по отчёту о практике.

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

Вопросы	Код индикатора
1. Способы обеспечения надежности ИС 2. Основные принципы проектирования надежного ПО 3. Предупреждение ошибок 4. Обнаружение и исправление ошибок 5. Устойчивость к ошибкам 6. Процессы проектирования 7. Пассивное обнаружение ошибок	ПК-1.2
8. Назначение, состав и функции ОС. 9. Вычислительные процессы и ресурсы. Виды ресурсов. 10. Диаграмма состояний вычислительного процесса в ОС общего назначения и в ОС реального времени. 11. Понятие процесса Win32. Операции, выполняемые с процессами. 12. Мониторинг процессов и потоков Win32 13. Диспетчеризация потоков в Win32. 14. Потоки в Win32. Операции выполняемые с потоками. 15. Использование потоков при разработке приложений. 16. Квантование времени в MS Windows. Определение величины кванта времени. 17. Независимые и взаимодействующие потоки 18. Методы безусловной оптимизации. 19. Методы поиска условных экстремумов. 20. Структурный синтез ИС: задача принятия решений. 21. Морфологические таблицы. 22. Альтернативные И-ИЛИ-деревья. 23. Синтез с использованием систем искусственного интеллекта: типы моделей знаний. 24. Поиск оптимальных решений при помощи генетических алгоритмов. 25. Этапы проектирования ИС.	ПК-2.2

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	
27. Исследовать зависимость и вероятность безотказной работы информационной системы в условиях внезапных и постепенных отказов. 28. Исследовать зависимость надежности группы элементов при последовательном и параллельном соединениях от числа элементов. 29. Исследовать зависимость вероятности безотказной работы системы от коэффициента в распределении Вейбулла, а также влияние данного коэффициента на общую интенсивность отказов системы. 30. На основе исследования уравнений Колмогорова найти вероятность пребывания восстанавливаемой системы в состояниях работоспособности и ремонта/простоя. 31. Определить вероятности пребывания информационной системы в дискретных состояниях при появлении сбоев или отказов	ПК-1.2 ПК-2.1
32. Кольца защиты. Шлюзы вызова и задачи. 33. Аппаратная поддержка многозадачности. Сегмент состояния задачи. 34. Обработка прерываний в защищенном режиме. 35. Модель Холта. 36. Понятие тупика. Пример тупика процессов, использующих семафоры. 37. Необходимые условия возникновения тупика. 38. Методы борьбы с тупиками. 39. Управление страничной памятью. Стратегии подкачки и рабочие наборы страниц.	ПК-1.2 ПК-2.2

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.

40. Разделы в виртуальном адресном пространстве процесса. Адресное пространство процесса MS Windows.	
41. Управление памятью с помощью AWE.	
42. Получение информации о состоянии виртуальной памяти	
43. Резервирование регионов в адресном пространстве и передача физической памяти региону. Освобождение регионов	
44. Построение диаграмм IDEF0, IDEF3 и DFD	ОПК-3.2
45. Построить UML диаграммы	
46. Оформить отчет в соответствии с ГОСТ.	
47. Рассчитать погрешности полученных данных в соответствии с ГОСТ.	
48. Привести формулировки информационных процессов на основании ГОСТ.	

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

Критерии формирования оценок по 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.