

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae6c92c0d38e105c8128d5410

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 индикатора достижения компетенции |
|---|---|
| ПК-1: Способен анализировать системные проблемы обработки информации на уровне БД, подготавливать предложения по перспективному развитию БД | ПК-1.2: Прогнозирует состояние и осуществляет планирование по развитию БД в организации |
| ПК-2: Способен руководить проектированием программного обеспечения | ПК-2.2: Взаимодействует с подразделениями организации в рамках процесса проектирования программного обеспечения, структур БД, программных интерфейсов |
| ПК-3: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | ПК-3.2: Оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |

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

| Результаты обучения по дисциплине |
|---|
| Обучающийся знает: <ul style="list-style-type: none">- методы критического анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследования и организации процесса принятия решений;- математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ;- принципы, методы исследований и современные методы решения, средства анализа и структурирования профессиональной информации;- основные методы анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; |
| Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none">- решать профессиональные задачи, в условиях неопределенности с применением математических естественнонаучных профессиональных знаний;- анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;- применять на практике новые научные принципы и методы исследований;- определять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы; |
| Обучающийся владеет: <ul style="list-style-type: none">-методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;-навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач;- методами оценки качества проведенных выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. |

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

Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные

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. | ПК-2.2 |
| 19. Методы безусловной оптимизации. 20. Методы поиска условных экстремумов. 21. Структурный синтез ИС: задача принятия решений. 22. Морфологические таблицы. 23. Альтернативные И-ИЛИ-деревья. 24. Синтез с использованием систем искусственного интеллекта: типы моделей знаний. 25. Поиск оптимальных решений при помощи генетических алгоритмов. 26. Этапы проектирования ИС. | ПК-3.2 |

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

| Задания | Код индикатора |
|---|----------------|
| 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 |
| 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. 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 | ПК-2.2 |
| 44. Построение диаграмм IDEF0, IDEF3 и DFD 45. Построить UML диаграммы 46. Оформить отчет в соответствии с ГОСТ. | ПК-3.2 |

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.

| | | |
|-----|---|--|
| 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.