

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранн Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 13:48:43
Уникальный программный ключ:
7708e3a47eb6a8ee02711b293d7c78bd1e40bf68

 **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

Учебная практика (ознакомительная практика)

(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Информационные системы и технологии на транспорте

(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 – 2 семестр

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения учебной практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2: Применяет методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности
ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности

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

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: методы математического анализа и моделирования; новейшие достижения и перспективы развития информационных технологий и систем; аппаратные средства и основы управления персональным компьютером, применяющимся для создания программ;
Обучающийся умеет: Применять методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности; применять современные информационные технологии и программные средства.
Обучающийся владеет: применения математического анализа и моделирования для проектирования, построения и эксплуатации комплексных информационных систем.

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. Информационные технологии в проф/деятельности предназначены для: <ul style="list-style-type: none">• для сбора, хранения, выдачи и передачи информации• постоянного хранения информации;• Производить расчеты и вычисления;• Использовать в делопроизводстве.	ОПК-2.1
2. Носители информации используемые в проф/деятельности:	

Приводятся 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.

<ul style="list-style-type: none"> • карта памяти, жесткий магнитный диск, лазерный диск • дискета; • винчестер; • Оперативная память <p>3. Основные этапы обработки в ИТ информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройства ввода, обработка, вывод информации • исходная информация, конечная информация; • обработка и выход информации; • ввод информации. <p>4. Технические средства информационных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ЭВМ, принтер, мультимедийные средства • принтер, мышь, сканер; • монитор, системный блок; • клавиатура. <p>5. Программные средства информационных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • драйвера; • системные программы, прикладные программные средства • программы; • утилиты <p>6. Необходимость изучения дисциплины ИТ в своей проф/деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> • просто иметь представление; • знать и уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности • сферы применения; • применять телекоммуникационные средства. <p>7. Как классифицируются сети в информационных технологиях?</p> <ul style="list-style-type: none"> • локальная, глобальная и региональная • глобальная и региональная; • региональная и локальная. • специальная <p>8. Способы защиты информации в информационных технологиях?</p> <ul style="list-style-type: none"> • информационные программы; • технические, законодательные и программные средства • внесистемные программы; • ничто из перечисленного. <p>9. Способы передачи информации в сетях?</p> <ul style="list-style-type: none"> • интернет, электронная почта, спец/поисковые программы • почтовая программа; • интернет; • все что перечислено <p>10. Сферы применения ИТ в профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • все сферах проф/деятельности • подготовка продукции; • поиск решений; • телеконференции. 	
<p>11. Что такое алгоритм?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Алгоритм - это действия, которые следуют друг за другом. • Алгоритм-набор команд для компьютера. • Алгоритм — строго определенная последовательность действий для некоторого исполнителя, приводящая к поставленной цели или заданному результату за конечное число шагов. <p>12. Кто такой исполнитель алгоритма? Выберите наиболее полную характеристику.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Исполнитель- компьютер. • Исполнитель — субъект, способный исполнять некоторый набор команд. • Исполнитель- человек. <p>13. Дискретность- свойство алгоритма означающее...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правильность результатов выполнения алгоритма • Однозначность правил выполнения алгоритма • Деление алгоритма на отдельные шаги <p>14. Свойством алгоритма является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конечность • Возможность изменения последовательности команд; • Цикличность <p>15. Алгоритм называется линейным, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и 	ОПК-1.2

<p>тех же действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий. • Ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий; <p>16. Упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения конкретной задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Свойство программы • Программное обеспечение • Постановка задачи • Программа • Язык программирования <p>17. С позиции специфики разработки и вида программного обеспечения, на какие два класса делятся задачи?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Позиционные и функциональные • Технологические и функциональные • Позиционные и непозиционные • Технологические и параметрические • Нет верного ответа <p>18. Какими последовательными действиями можно представить процесс создания программ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Программирование, постановка задачи, построение алгоритма • Построение алгоритма, решение задачи • Построение алгоритма, программирование • Программирование, построение алгоритма, постановка задачи • Постановка задачи, построение алгоритма решения, программирование <p>19. Постановка задачи - это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • упорядоченная последовательность команд компьютера для решения задач • точная формулировка решения задачи на компьютере с описанием входных и выходных данных • совокупность связанных между собой функций, задач управления, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей • система точно сформулированных правил • Все ответы верны <p>20. Алгоритм - это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • разбиение процесса обработки информации на более простые этапы • задача, подлежащая реализации с использованием средств информационных технологий • точная формулировка решения задачи на компьютере с описанием входных и выходных данных • система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования допустимых исходных данных в желаемый результат за конечное число шагов • нет верного ответа 	
--	--

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код индикатора и трудовой функции
<p>1. Провести обзор программного обеспечения языков программирования низкого уровня.</p> <p>2. Найти алгоритмы сортировки в интернет и провести их сравнительный анализ.</p> <p>3. Найти алгоритмы реализации периодических функций и провести их сравнительный анализ.</p> <p>Провести патентный поиск программного обеспечения по сортировкам.</p> <p>5. Использовать стандартную функцию \sin для построения графика функции.</p> <p>6. Использовать подпрограмму модуль функции при построении графика функции $\sin(x)$.</p> <p>7. Использовать подпрограмму вычисления \arctan при определения аргумента функции.</p>	ОПК-2.1

8. Разработать алгоритм вычисления ряда Макларена. 9. Разработать алгоритм вычисления ряда Тейлора. 10. Разработать алгоритм вычисления ряда Лорана. Разработать алгоритм поэлементного сравнения матриц. 12. Разработать методику сравнения трех матриц на языке C++. 13. Разработать методику использования языка C++ при получении аналогового сигнала с контролера Arduino/ Разработать методику управления вкл./выкл светодиода из оболочки программирования C++. 15. Написать программу вычисления ряда Макларена. 16. Написать программу вычисления ряда Тейлора. 17. Написать программу вычисления ряда Лорана. 18. Написать программу поэлементного сравнения матриц.	ОПК-1.2
--	---------

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.