

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.10.2025 15:54:59
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

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 понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их 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: • 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.

• карта памяти, жесткий магнитный диск, лазерный диск • дискета; • винчестер; • Оперативная память 3. Основные этапы обработки в ИТ информации: • устройства ввода, обработка, вывод информации • исходная информация, конечная информация; • обработка и выход информации; • ввод информации. 4. Технические средства информационных технологий: • ЭВМ, принтер, мультимедийные средства • принтер, мышь, сканер; • монитор, системный блок; • клавиатура. 5. Программные средства информационных технологий: • драйвера; • системные программы, прикладные программные средства • программы; • утилиты 6. Необходимость изучения дисциплины ИТ в своей проф/деятельности • просто иметь представление; • знать и уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности • сферы применения; • применять телекоммуникационные средства. 7. Как классифицируются сети в информационных технологиях? • локальная, глобальная и региональная • глобальная и региональная; • региональная и локальная. • специальная 8. Способы защиты информации в информационных технологиях? • информационные программы; • технические, законодательные и программные средства • внесистемные программы; • ничто из перечисленного. 9. Способы передачи информации в сетях? • интернет, электронная почта, спец/поисковые программы • почтовая программа; • интернет; • все что перечислено 10. Сферы применения ИТ в профессиональной деятельности: • все сферах проф/деятельности • подготовка продукции; • поиск решений; • телеконференции.	
11. Что такое алгоритм? • 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. 12. Кто такой исполнитель алгоритма? Выберите наиболее полную характеристику. • Исполнитель- компьютер. • Исполнитель — субъект, способный исполнять некоторый набор команд. • Исполнитель- человек. 13. Дискретность- свойство алгоритма означающее... • Правильность результатов выполнения алгоритма • Однозначность правил выполнения алгоритма • Деление алгоритма на отдельные шаги 14. Свойством алгоритма является: • Конечность • Возможность изменения последовательности команд; • Цикличность 15. Алгоритм называется линейным, если:	ОПК-1.2

• Он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий; • 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;	
16. Упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения конкретной задачи. • Свойство программы • Программное обеспечение • Постановка задачи • Программа • Язык программирования	
17. С позиции специфики разработки и вида программного обеспечения, на какие два класса делятся задачи? • Позиционные и функциональные • Технологические и функциональные • Позиционные и непозиционные • Технологические и параметрические • Нет верного ответа	
18. Какими последовательными действиями можно представить процесс создания программ? • Программирование, постановка задачи, построение алгоритма • Построение алгоритма, решение задачи • Построение алгоритма, программирование • Программирование, построение алгоритма, постановка задачи • Постановка задачи, построение алгоритма решения, программирование	
19. Постановка задачи - это ... • 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	
20. Алгоритм - это ... • 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
1. Провести обзор программного обеспечения языков программирования низкого уровня. 2. Найти алгоритмы сортировки в интернет и провести их сравнительный анализ. 3. Найти алгоритмы реализации периодических функций и провести их сравнительный анализ. Провести патентный поиск программного обеспечения по сортировкам. 5. Использовать стандартную функцию $\sin$ для построения графика функции. 6. Использовать подпрограмму модуль функции при построении графика функции $\sin(x)$. 7. Использовать подпрограмму вычисления $\arctan$ при определения аргумента функции.	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.