

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:
8873f497f100e798a6e592c0d38e105c818d5410

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, научно-исследовательская работа
(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

27.04.03 Системный анализ и управление

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Системный анализ в распределенных технических системах

(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 1,2 семестр, зачет с оценкой – 3 семестр.

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения учебной практики

Код и наименование компетенции
ОПК-5: способностью организовать работу коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определить порядок выполнения работ
ПК-2: способностью разрабатывать новые методы и адаптировать существующие методы системного анализа вариантов эффективного управления техническими объектами
ПК-3: способностью разработать и реализовать проекты по системному анализу сложных технических систем на основе современных информационных технологий (Web- и CALS-технологий)
ПК-6: способностью применять современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых систем управления

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

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: методы организации работы коллектива, последовательность проведения и формальные признаки научного исследования; CASE технологии требования к качеству систем управления сложными комплексами современные технологии управления сложными системами структуру и правила оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований
Обучающийся умеет: разрабатывать задание на выполнение НИР использовать CASE технологии контролировать качество разрабатываемых систем управления применять современные технологии для управления сложными системами представлять результаты выполненных исследований в форме научно-технических отчетов, обзоров и публикаций
Обучающийся владеет: CASE технологиями на базе существующих программных сред ГОСТ СНИП систем управления методами проектирования на базе CASE технологии для создания сложных комплексов навыками оформления научно-технических отчетов, подготовки визуальных презентаций и устных докладов

1. Промежуточная аттестация (зачет) проводится в форме собеседования по отчёту о практике. (1,2 семестр)
2. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме собеседования по отчёту о практике (3 семестр).

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 компетенции
<p>1. Преднамеренное, целенаправленное восприятие объекта, явления с целью изучения его свойств, особенностей протекания и поведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирование • Наблюдение • Ощущение • Эксперимент <p>2. Специальные методы исследования используются только в какой-нибудь одной отрасли научного знания либо их применение ограничивается несколькими узкими областями знания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • верно • неверно <p>3. Методы научного познания, позволяющие делать очень широкие обобщения, они опираются на философские инструменты познания и используют философские концепции</p> <ul style="list-style-type: none"> • прикладные методы • фундаментальные методы <p>4. Научно-технический потенциал включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организационно-управленческую структуру • научные кадры • материально-техническую базу • информационную составляющую • все ответы верны <p>5. К методам эмпирического уровня относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анкетирование • описание • анализ • синтез • аналогия • наблюдение • сравнение • измерение <p>6. Метод познания, заключающийся в расчленение, разложение объекта исследования на составные части:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синтез • Анализ • Индукция • Дедукция • Аналогия 	ПК-6
<p>7. Процесс математического моделирования подразделяется на</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 этапа • 3 этапа • 5 этапов • не подразделяется на этапы <p>8. Второй этап математического моделирования это</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование законов, связывающих основные объекты модели • исследование математических задач, к которым приводят М. м. • выяснение того, удовлетворяет ли принятая гипотетическая модель критерию практики • последующий анализ модели в связи с накоплением данных об изучаемых явлениях и модернизация модели <p>9. Третий этап математического моделирования это</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование законов, связывающих основные объекты модели • исследование математических задач, к которым приводят М. м. • выяснение того, удовлетворяет ли принятая гипотетическая модель критерию практики 	ПК-2

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"> • последующий анализ модели в связи с накоплением данных об изучаемых явлениях и модернизация модели <p>10. Для разработки современной М.М. необходимо решить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ, выбраковка и восстановление аномальных измерений • экспериментальная проверка законов распределения экспериментальных данных • группировка исходной информации экспериментальных данных • все ответы <p>11. Первый этап математического моделирования это</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование законов, связывающих основные объекты модели • исследование математических задач, к которым приводят М. м. <p>12. Задачи и выводы о природе экспериментальных данных могут быть</p> <ul style="list-style-type: none"> • общими и детализированными • статистическими и математическими • специальными и простыми • выборочными и грубыми 	
<p>13. Основные сведения о CALS- стандартах</p> <p>14. 1.4.3 CALS-стандарты информационного описания</p> <p>15. 1.4.4 CALS- стандарты описания продукции</p> <p>16. 1.4.5 Структура CALS- стандартов STEP</p> <p>17. 1.4.6 Организация в CALS-стандартах STEP информационных обменов</p>	ПК-3
<p>18. Информация это</p> <ul style="list-style-type: none"> • сообщения, находящиеся в памяти компьютера; • сообщения, находящиеся в хранилищах данных; • предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений; • сообщения, зафиксированные на машинных носителях. <p>19. Экономический показатель состоит из</p> <ul style="list-style-type: none"> • реквизита-признака; • графических элементов; • арифметических выражений; • реквизита-основания и реквизита-признака; • реквизита-основания; • одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков. <p>20. Для решения задачи используются следующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Индивидуальный наряд на сдельную работу. • Бригадный наряд на сдельную работу. • Тарифы на изготовление деталей. • Справочник деталей. • Календарь рабочих дней. <p>21. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде. • Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации). • Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг; • Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации. 	ОПК-5

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	
<p>22. Найти парную корреляцию между данными.</p> <p>23. Определить информационные меры взаимодействия между данными.</p> <p>24. Построит математические модели на базе дифференциальных уравнений дробного порядка.</p>	ПК-6
<p>25. Оформить алгоритм нахождения максимального числа массива в соответствии с нормами и правилами оформления алгоритмов.</p>	ОПК-5

26. Оформить отчет о результатах прохождения практики в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ	
27. Разработать техническое задание на разработку программного обеспечения.	
28. Построить гистограмму и сформулировать предварительные содержательные выводы. 29. Построить диаграмму рассеяния. 30. Построить линию регрессии на диаграмме рассеивания. 31. Определить коэффициенты детерминации. 32. Определить параметры линейной регрессионной модели.	ПК-3
33. Оформить отчет в соответствии с ГОСТ. 34. Рассчитать погрешности полученных данных в соответствии с ГОСТ. 35. Привести формулировки информационных процессов на основании ГОСТ.	ОПК-5

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.