

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, научно-исследовательская работа**  
*(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 1 семестр, зачет с оценкой – 3 семестр

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения учебной практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
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-3: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-3.1: Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
	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
<b>Обучающийся знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методы критического анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследования и организации процесса принятия решений;</li><li>- математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности;</li><li>- принципы, методы исследований и современные методы решения, средства анализа и структурирования профессиональной информации;</li><li>- основные методы анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</li></ul>
<b>Обучающийся умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- решать профессиональные задачи, в условиях неопределенности с применением математических естественнонаучных профессиональных знаний;</li><li>- анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;</li><li>- применять на практике новые научные принципы и методы исследований;</li><li>- определять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы;</li></ul>
<b>Обучающийся владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;</li><li>- 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;</li><li>- методами оценки качества проведенных выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</li></ul>

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

## 2. Типовые<sup>1</sup> 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
<p>1. Преднамеренное, целенаправленное восприятие объекта, явления с целью изучения его свойств, особенностей протекания и поведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Моделирование</li> <li>• Наблюдение</li> <li>• Ощущение</li> <li>• Эксперимент</li> </ul> <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"> <li>• верно</li> <li>• неверно</li> </ul> <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"> <li>• прикладные методы</li> <li>• фундаментальные методы</li> </ul> <p>4. Научно-технический потенциал включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организационно-управленческую структуру</li> <li>• научные кадры</li> <li>• материально-техническую базу</li> <li>• информационную составляющую</li> <li>• все ответы верны</li> </ul> <p>5. К методам эмпирического уровня относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анкетирование</li> <li>• описание</li> <li>• анализ</li> <li>• синтез</li> <li>• аналогия</li> <li>• наблюдение</li> <li>• сравнение</li> <li>• измерение</li> </ul> <p>6. Метод познания, заключающийся в расчленении, разложении объекта исследования на составные части:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Синтез</li> <li>• Анализ</li> <li>• Индукция</li> <li>• Дедукция</li> <li>• Аналогия</li> </ul>	ПК-3.2
<p>7. Основной структурной единицей форматированного документа при распознавании считается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поле документа</li> <li>• предложение</li> <li>• реквизит документа</li> </ul> <p>8. Официальный документ – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• любая информация, внесенная в базу данных</li> <li>• любой бумажный документ</li> <li>• информация, зафиксированная на каком-либо носителе, пригодном для достаточно длительного хранения, и оформленная по действующим законодательным правилам</li> </ul> <p>9. Бланк документа – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• лист бумаги с заранее воспроизведенными реквизитами, содержащими постоянную информацию об организации – авторе документа +</li> <li>• лист бумаги с заранее воспроизведенными реквизитами, содержащими постоянную и</li> </ul>	ОПК 3.2

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.

<p>переменную информацию об организации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• государственная бумага, обязательная для применения в организации</li> </ul> <p>10. Под электронной цифровой подписью понимается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• средство защиты от подделок или потерн данных в рукописных документах</li> <li>• реквизит электронного документа, предназначенный для его защиты от подделки и позволяющий идентифицировать владельца подписи +</li> <li>• традиционная рукописная подпись, содержащая информацию об отправителе сообщения</li> </ul> <p>11. Технологическая документация это – ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вырезки из газет</li> <li>• докладные и объяснительные</li> <li>• набор графических и текстовых документов</li> </ul> <p>12. Когда используют технологическую документацию?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При использовании</li> <li>• При изготовлении</li> <li>• При смещении</li> <li>• При проектировании</li> <li>• При отгрузке</li> </ul>	
<p>13. Процесс математического моделирования подразделяется на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 этапа</li> <li>• 3 этапа</li> <li>• 5 этапов</li> <li>• не подразделяется на этапы</li> </ul> <p>14. Второй этап математического моделирования это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование законов, связывающих основные объекты модели</li> <li>• исследование математических задач, к которым приводят М. м.</li> <li>• выяснение того, удовлетворяет ли принятая гипотетическая модель критерию практики</li> <li>• последующий анализ модели в связи с накоплением данных об изучаемых явлениях и модернизация модели</li> </ul> <p>15. Третий этап математического моделирования это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование законов, связывающих основные объекты модели</li> <li>• исследование математических задач, к которым приводят М. м.</li> <li>• выяснение того, удовлетворяет ли принятая гипотетическая модель критерию практики</li> <li>• последующий анализ модели в связи с накоплением данных об изучаемых явлениях и модернизация модели</li> </ul> <p>16. Для разработки современной М.М. необходимо решить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ, выбраковка и восстановление аномальных измерений</li> <li>• экспериментальная проверка законов распределения экспериментальных данных</li> <li>• группировка исходной информации экспериментальных данных</li> <li>• все ответы</li> </ul> <p>17. Первый этап математического моделирования это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование законов, связывающих основные объекты модели</li> <li>• исследование математических задач, к которым приводят М. м.</li> </ul> <p>18. Задачи и выводы о природе экспериментальных данных могут быть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общими и детализированными</li> <li>• статистическими и математическими</li> <li>• специальными и простыми</li> <li>• выборочными и грубыми</li> </ul>	ПК-3.1

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	
<p>19. Оформить алгоритм нахождения максимального числа массива в соответствии с нормами и правилами оформления алгоритмов.</p> <p>20. Оформить отчет о результатах прохождения практики в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ</p> <p>21. Разработать техническое задание на разработку программного обеспечения.</p>	ОПК 3.2
<p>22. Построить гистограмму и сформулировать предварительные содержательные выводы.</p> <p>23. Построить диаграмму рассеяния.</p> <p>24. Построить линию регрессии на диаграмме рассеивания.</p> <p>25. Определить коэффициенты детерминации.</p> <p>26. Определить параметры линейной регрессионной модели.</p> <p>27. Найти парную корреляцию между данными.</p> <p>28. Определить информационные меры взаимодействия между данными.</p>	ПК-3.1

29.	Построит математические модели на базе дифференциальных уравнений дробного порядка.	
30.	Оформить отчет в соответствии с ГОСТ.	ПК-3.2
31.	Рассчитать погрешности полученных данных в соответствии с ГОСТ.	
32.	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.