

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»

Кафедра менеджмента и гуманитарных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Численные методы и оптимизация

(наименование дисциплины (модуля))

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Информационные системы и технологии

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

бакалавр

квалификация

Форма обучения: Очная

Бугульма, 2023

ФОС составлен с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 926 от 19.09.2017) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии для профиля «Информационные системы и технологии» на основании учебных планов набора обучающихся 2023 года.


Разработчик ФОС:
доцент кафедры МГД
(должность)


(подпись)

Шепелев И.А.
(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры МГД, протокол от 21.04 2023 г. № 9


Зав. кафедрой, доцент


(подпись)

Ахмедзянова Ф.К.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМО, к.пед.н, доцент


(подпись)

Ахмедзянова Ф.К.
(Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

Компетенции:

ПК-8 – Владеет специальными знаниями и умениями для решения практических задач в области информационных систем и технологий;

ПК-9 – Владеет методами оптимизации решения практических задач в области информационных систем и технологий.

Индикаторы:

ПК-8.1 – Знает типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;

ПК-8.2 – Умеет проводить оценку работоспособности программного продукта; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; кодировать на языках программирования;

ПК-8.3 – Владеет технологиями применения вычислительных методов для решения конкретных задач из различных областей математики и ее приложений.

ПК-9.1 – Знает методы оптимизации решения практических задач в области информационных систем и технологий;

ПК-9.2 – Умеет формулировать математическую постановку задачи, выбирать метод решения и разрабатывать алгоритм его реализации;

ПК-9.3 – Владеет методами оптимизации решения практических задач в области информационных систем и технологий.

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)			Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия (работа)	
ПК – 8.1	<i>Все разделы</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Все разделы</i>	<i>Контрольная работа; Тест Лабораторная работа; Тест</i>
ПК – 8.2	<i>Все разделы</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Все разделы</i>	<i>Контрольная работа; Тест Лабораторная работа; Тест</i>
ПК – 8.3	<i>Все разделы</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Все разделы</i>	<i>Контрольная работа; Тест Лабораторная работа; Тест</i>
ПК – 9.1	<i>Все разделы</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Все разделы</i>	<i>Контрольная работа; Тест Лабораторная работа; Тест</i>
ПК – 9.2	<i>Все разделы</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Все разделы</i>	<i>Контрольная работа; Тест Лабораторная работа; Тест</i>
ПК – 9.3	<i>Все разделы</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Все разделы</i>	<i>Контрольная работа; Тест Лабораторная работа; Тест</i>

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>6 семестр</i>			
<i>Лабораторная работа</i>	<i>9</i>	<i>30</i>	<i>50</i>
<i>Тест</i>	<i>1</i>	<i>20</i>	<i>32</i>
<i>Контрольная работа</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>18</i>
<i>Итого</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.9 рабочей программы по дисциплине (модулю)

Шкала оценивания

Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:		зачет	
Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	экзамен / зачет с оценкой
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному
			Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
			Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и направляющие вопросы преподавателя.

Краткая характеристика оценочных средства

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1	2	3	4
1.	Лабораторная работа	Это вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта. Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования	Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы, вопросы к коллоквиуму
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам

Приложения 1. RPF_ ChMiO_09.03.02_MGD. docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)