

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Кафедра Менеджмент гуманитарных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Алгоритмы и структура данных

(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

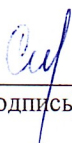
квалификация

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:

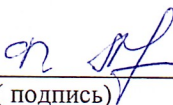
Ст.преподаватель


(подпись)

Сиразева М.Л.
(Ф.И.О)

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


Зав. кафедрой МГД, доцент


(подпись)

Ахмедзянова Ф.К.
(Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМО, доцент


(подпись)

Ахмедзянова Ф.К.
(Ф.И.О)

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

Компетенция:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-1.1 Знает основы естественных наук, вычислительной техники и программирования

ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования;

ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

ОПК-6.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

ОПК-6.2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;

ОПК-6.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

| Индикаторы достижения компетенции | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД) | | | Наименование оценочного средства |
|--|---|-----------------------------|------------------------------|--|
| | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | |
| <i>ОПК-1.1</i> | Раздел 2 | <i>Не предусмотрены</i> | Раздел 3 | Лабораторная работа, Расчетное задание, Тест |
| <i>ОПК-1.2</i> | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | <i>Не предусмотрены</i> | Раздел 1, Раздел 3, Раздел 4 | Лабораторная работа, Расчетное задание, Тест |
| <i>ОПК-1.3</i> | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4 | <i>Не предусмотрены</i> | Раздел 1, Раздел 3, Раздел 4 | Лабораторная работа, Расчетное задание, Тест |
| <i>ОПК-6.1</i> | Раздел 5, Раздел 6 | <i>Не предусмотрены</i> | Раздел 5, Раздел 6 | Контрольная работа, Лабораторная работа, Расчетное задание |

| | | | | | |
|---------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--|
| ОПК-6.2 | Раздел 5, Раздел 6 | <i>Не предусмотрено</i> | Раздел 5, Раздел 6 | <i>Не предусмотрено</i> | Контрольная работа, Лабораторная работа, Расчетное задание |
| ОПК-6.3 | Раздел 5, Раздел 6 | <i>Не предусмотрено</i> | Раздел 5, Раздел 6 | <i>Не предусмотрено</i> | Контрольная работа, Лабораторная работа, Расчетное задание |

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| <i>Оценочные средства</i> | <i>Кол-во</i> | <i>Очная форма</i> | |
|----------------------------|---------------|--|---|
| | | <i>Min, баллов (базовый уровень)</i> | <i>Max, баллов (повышенный уровень)</i> |
| <i>Лабораторная работа</i> | <i>10</i> | <i>12</i> | <i>20</i> |
| <i>Контрольная работа</i> | <i>1</i> | <i>18</i> | <i>30</i> |
| <i>Тест</i> | <i>3</i> | <i>6</i> | <i>10</i> |
| <i>Расчетное задание</i> | <i>3</i> | <i>24</i> | <i>40</i> |
| <i>Итого:</i> | | <i>60</i> | <i>100</i> |

| <i>Оценочные средства</i> | <i>Кол-во</i> | <i>Заочная форма</i> | |
|----------------------------|---------------|--|---|
| | | <i>Min, баллов (базовый уровень)</i> | <i>Max, баллов (повышенный уровень)</i> |
| <i>Лабораторная работа</i> | <i>10</i> | <i>12</i> | <i>20</i> |
| <i>Контрольная работа</i> | <i>1</i> | <i>18</i> | <i>30</i> |
| <i>Реферат</i> | <i>3</i> | <i>6</i> | <i>10</i> |
| <i>Расчетное задание</i> | <i>3</i> | <i>24</i> | <i>40</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: | | экзамен / зачет с оценкой | зачет | |
|---|----------------------------|------------------------------------|---|--|
| Цифровое выражение | Выражение в баллах: | Словесное выражение | | |
| 5 | 87 - 100 | Отлично (зачтено) | <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не</p> | 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 |
| 4 | 74 - 86 | Хорошо (зачтено) | | |
| 3 | 60 - 73 | Удовлетворительно (зачтено) | | |
| 2 | Ниже 60 | Неудовлетворительно (незачтено) | Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | необходимые практические компетенции не сформированы, отвечает на дополнительные и большое количество предусмотренных программой обучения наводящие вопросы учебных заданий не выполнено, качество их выполнения преподавателя. оценено число баллов, близким к минимальному | |
|--|--|--|--|--|

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> |
|------------------|---|--|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| 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. | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 3. | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |

Приложения

1. RPF_AiSD_09.03.02_ISiT_MGD.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)