

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)

Методы и средства проектирования информационных систем и технологии

(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:

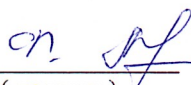
Ст.преподаватель

  
(подпись)

Сиразева М.Л.  
(Ф.И.О)

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

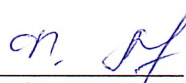
Зав. кафедрой МГД, доцент

  
(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-2* Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

*ОПК-3* Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

*ОПК-8* Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем;

**Индикаторы достижения компетенции:**

*ОПК-2.1* Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

*ОПК-2.2* Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

*ОПК-2.3* Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

*ОПК-3.1* Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

*ОПК-3.2* Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

*ОПК-3.3* Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

*ОПК-8.1* Знает математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования;

*ОПК-8.2* Умеет проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств;

*ОПК-8.3* Владеет навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)</b>				<b>Наименование оценочного средства</b>
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>Курсовой проект (работа)</b>	
<b>ОПК-2.1</b>	Раздел 1	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<b>ОПК-2.2</b>	Раздел 1	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<b>ОПК-2.3</b>	Раздел 1	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<b>ОПК-3.1</b>	Раздел 1	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<b>ОПК-3.2</b>	Раздел 1	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<b>ОПК-3.3</b>	Раздел 1	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен

					Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<i>ОПК-8.1</i>	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<i>ОПК-8/2</i>	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен
<i>ОПК-8/3</i>	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5	<b>Не предусмотрены</b>	Раздел 2, Раздел 4, Раздел 5	Раздел 4, Раздел 6	Доклад, сообщение, Контрольная работа, Курсовой проект, Лабораторная работа, Реферат, Тест, Экзамен

**Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)**

<b>Оценочные средства</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Min, баллов</b>	<b>Max, баллов</b>
<b>5-й семестр</b>			
<i>Лабораторная работа</i>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>40</b>
<i>Доклад, сообщение</i>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<i>Экзамен</i>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>40</b>
<i>Контрольная работа</i>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>
<b>6-й семестр</b>			
<i>Тест</i>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
<i>Лабораторная работа</i>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>46</b>
<i>Реферат</i>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
<i>Контрольная работа</i>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>
<b>6-й семестр</b>			
<i>Курсовой проект</i>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

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

### Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:	
			экзамен / зачет с оценкой	зачет
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	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)	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 правильно формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	

2	Ниже 60	Неудовлетворительно (незачтено)	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программно-материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимыми компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному</p>	<p>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.</p>
---	---------	------------------------------------	--	--



## 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.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебноисследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2.	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
3.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
4.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения	Темы рефератов
5.	Курсовой проект	Курсовой проект – это вид самостоятельной учебной деятельности обучающегося, включающий аналитическую, расчетную и графическую части, завершающийся законченным решением поставленной задачи (проблемы) в рамках изучаемой дисциплины и оформленным в виде отчета в соответствии с действующими правилами и нормами. Основной целью курсового проекта является развитие умений и навыков теоретических и экспериментальных исследований, инженерных расчетов, решения конструкторских, технологических, экономических и других задач, составления технико-экономического обоснования различных решений или обобщений, а также подготовка обучающихся к творческому решению конкретных задач проектирования (конструкций, технологий и т.п.) с использованием вычислительной техники	Темы курсовых проектов
6.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
7.	Экзамен	Итоговое оценочное средство по дисциплине	Перечень экзаменационных билетов/вопросов/т естов

## Приложения

1. RPF\_MiSPISiT\_09.03.02\_ISiT\_MGD\_z.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)