

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**

**Дисциплина: Моделирование физических процессов**

**Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и  
технологии**

**Профиль: Информационные системы и технологии**

**Квалификация: бакалавр**

Бугульма, 2020

Разработчик ФОС:

ст. преподаватель кафедры МГД, Рахимов Рахимов А.А  
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры МГД,  
протокол от 01.09 2020г. № 1

Зав. кафедрой, доцент Рахимов Рахимов Г.М.  
(подпись) (Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО  
Начальник УМО, к.пед.н, доцент Ахмедзянова Ахмедзянова Ф.К.  
(подпись) (Ф.И.О)

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

**дисциплины**

Компетенция:

ПК-1 Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент.

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

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-1.1 Знает методы и средства сборки модулей и компонент программно обеспечения; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства миграции и преобразования данных; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур;

ПК-1.2 Умеет писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт;

ПК-1.3 Владеет навыками разработки и документирования программных интерфейсов; разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; подключения программного продукта к компонентам внешней среды; проверки работоспособности вышущего программного продукта; навыками внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных;

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 языке программирования;

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

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)			Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
ПК-1.1	Все разделы	Не предусмотрены	Все разделы	Лабораторная работа, Доклад, Реферат, Контрольная работа, Экзамен
			Курсовой проект (работа)	Не предусмотрен

ПК-1.2	Все разделы	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрен	Лабораторная работа, Доклад, Реферат, Контрольная работа, Экзамен
ПК-1.3	Все разделы	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрен	Лабораторная работа, Доклад, Реферат, Контрольная работа, Экзамен
ПК-8.1	Все разделы	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрен	Лабораторная работа, Доклад, Реферат, Контрольная работа, Экзамен
ПК-8.2	Все разделы	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрен	Лабораторная работа, Доклад, Реферат, Контрольная работа, Экзамен
ПК-8.3	Все разделы	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрен	Лабораторная работа, Доклад, Реферат, Контрольная работа, Экзамен

*Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)*

Оценочные средства	Очная форма			Заочная форма		
	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	4	34	45	3	30	50
Доклад	2	1	10	-	-	-
Реферат	1	1	5	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-	1	6	10
Экзамен		24	40		24	40
Итого		60	100		60	100

*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 достижений при форме контроля: зачет с оценкой
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание практики 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 содержание практики 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 содержание практики 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

*Примерный перечень оценочных средств*

<i>№</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в ФОС</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.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
3.	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
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Экзамен	Итоговое оценочное средство по дисциплине	Перечень экзаменационных билетов/вопросов/тестов

## Приложения

1. Приложение для RP\_MFP\_09.03.02\_2020.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)