МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Институт управления инновациями

Разработчик - Кафедра «Системотехники»

Фонд оценочных средств в виде электронного документа выгружен из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1042
Подписал Начальник центра Л.А. Китаева
Дата 30.05.2022

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

Дисциплина:	Основы программирования
Направление подготовки:	27.03.03 Системный анализ и управление
Профиль:	Логистические системы и технологии
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная

Казань, 2022

Составитель ФОС:

Доцент И.В. Логинова

Протокол заседания кафедры «Системотехники» от 19.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой ***«Согласовано»*** Т.В. Лаптева

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Начальник центра ***«Утверждаю»*** Л.А. Китаева

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

ОПК-10 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-10.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли

ОПК-10.2. Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи

ОПК-10.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6 Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии

ОПК-6.1. Знает принципы разработки методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также их алгоритмической и программной реализации

ОПК-6.2. Умеет разрабатывать методы, пригодные для моделирования и анализа технических процессов и систем, а также технологии их синтеза

ОПК-6.3. Владеет навыками разработки алгоритмической и программной реализации методов моделирования и анализа технических и технологических процессов и систем, а также технологий их синтеза

ОПК-7 Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов

ОПК-7.1. Знает основные математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства, применяемые для решения задач анализа и автоматического управления

ОПК-7.2. Умеет применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства, способствующие поиску эффективных решений задач анализа и автоматического управления

ОПК-7.3. Владеет навыками решения прикладных задач в области анализа и автоматического управления с применением математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств

ОПК-8 Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний

ОПК-8.1. Знает профильные разделы математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний, необходимые для решения задач системного анализа и автоматического управления

ОПК-8.2. Умеет обосновывать решения в области системного анализа и автоматического управления, опираясь на сведения математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний

ОПК-8.3. Владеет навыками выработки обоснованных решений в области системного анализа и управления на основе математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний

ОПК-9 Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления

ОПК-9.1. Знает основные принципы и методы постановки экспериментов по проверке корректности и эффективности решений в области системного анализа автоматического управления

ОПК-9.2. Умеет проводить экспериментальную оценку эффективности и корректности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления

ОПК-9.3. Владеет навыками экспериментальной проверки научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления на предмет их корректности и эффективности

Компетенции / индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
ОПК-10.1	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-10.2	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-10.3	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-6.1	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа

ОПК-6.2	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-6.3	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-7.1	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-7.2	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-7.3	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-8.1	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-8.2	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-8.3	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-9.1	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-9.2	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа
ОПК-9.3	Все разделы	Не предусмотрены	Раздел 2	Не предусмотрены	Контрольная работа, Лабораторная работа

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
6-й семестр			
Лабораторная работа	4	36	60
Контрольная работа	1	24	40
Итого		**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 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 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 «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

Краткая характеристика оценочных средства

№ п/п	*Наименование оценочного средства*	*Краткая характеристика оценочного средства*	*Представление оценочного средства в фонде*
1	*2*	*3*	*4*
1.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
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

Приложения

1. RPF_OP_27.03.03_LST_z_2022_ST.doc (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)