

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

Институт управления, автоматизации и информационных технологий

Разработчик - Кафедра «Системотехники»

Фонд оценочных средств в виде электронного документа выгружен из
информационной системы управления университетом и соответствует
оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи:
Подписал Начальник центра Е.Е. Царева
Дата 05.09.2025

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

| | |
|----------------------------|--|
| Дисциплина: | <u>Информационная поддержка научных исследований</u> |
| Направление подготовки: | <u>09.03.04 Программная инженерия</u> |
| Профиль: | <u>Программная инженерия киберфизических систем</u> |
| Квалификация: | <u>Бакалавр</u> |
| Форма обучения: | <u>Очная</u> |

Составитель ФОС:

Старший преподаватель

Д.А. Мицай

Профессор

Т.В. Лаптева

Протокол заседания кафедры «Системотехники» от 15.04.2025 г. № 12

и.о. Заведующего кафедрой

«Согласовано»

А.В. Малыгин

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра

«Утверждаю»

Е.Е. Царева

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

ПК-1 Способен осуществлять постановку и выполнение научно-исследовательских экспериментов при решении задач профессиональной деятельности, обосновывать принимаемые решения, выполнять проверку их корректности и эффективности

ПК-1.1. Знает принципы построения научной работы, методы сбора и анализа экспериментального материала, способы оценки качества получаемых решений

ПК-1.2. Умеет формализовать и алгоритмизировать поставленную задачу профессиональной деятельности, выбрать корректные и эффективные методы ее решения

ПК-1.3. Владеет методами и инструментальными средствами исследования объектов профессиональной деятельности, навыками обосновывания принимаемых решений

ПК-2 Способен готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, готовить к публикации результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технические конференции

ПК-2.1. Знает современные программные продукты по подготовке презентаций и оформлению научно-технических отчетов

ПК-2.2. Умеет структурировать информацию, визуализировать результаты в требуемой форме, готовить презентации и оформлять научно-технические отчеты

ПК-2.3. Владеет навыками подготовки результатов исследований в виде статей и докладов на научно-технические конференции

ПК-3 Способен проводить анализ объектов техники и технологии, применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения киберфизических систем

ПК-3.1. Знает законы и теоретические основы протекания технологических процессов и организации систем управления ими, методы разработки программно-технического обеспечения киберфизических систем

ПК-3.2. Умеет проводить анализ объектов техники и технологии, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем

ПК-3.3. Владеет навыками организации экспериментального исследования объектов техники и технологии, разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения киберфизических систем

| Компетенции / индикаторы достижения компетенции | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------|
| | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | |
| ПК-1.1 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |
| ПК-1.2 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |
| ПК-1.3 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |
| ПК-2.1 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |
| ПК-2.2 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |
| ПК-2.3 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |
| ПК-3.1 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |

| | | | | | |
|--------|------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------------------|
| ПК-3.2 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |
| ПК-3.3 | Не предусмотрены | Все разделы | Не предусмотрены | Не предусмотрены | Доклад, сообщение, Реферат |

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Оценочные средства | Кол-во | Мин.баллов | Макс.баллов |
|--------------------|--------|------------|-------------|
| 3-й семестр | | | |
| Доклад, сообщение | 1 | 15 | 25 |
| Реферат | 1 | 45 | 75 |
| 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 | |

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, учебно-исследовательской или научной темы | Темы докладов, сообщений |
| 2. | 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 |

Приложения

1. RPF_IPNI_09.03.04_PIKS_2026_ST.doc (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)