

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 «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

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: | Информационная безопасность |
| Направление подготовки: | 09.03.04 Программная инженерия |
| Профиль: | Программная инженерия киберфизических систем |
| Квалификация: | Бакалавр |
| Форма обучения: | Очная |

Составитель ФОС:

Доцент

А.В. Герасимов

Протокол заседания кафедры «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами» от 19.05.2025 г. № 9

и.о. Заведующего кафедрой

«Согласовано»

Д.А. Ахметшин

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра

«Утверждаю»

Е.Е. Царева

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

ПК-6 Способен проектировать, разрабатывать, интегрировать, проверять на работоспособность программное обеспечение киберфизических систем, оценивать его качество

ПК-6.1. Знает современные технологии разработки прикладного и системного программного обеспечения, концепции и атрибуты качества программного обеспечения

ПК-6.2. Умеет применять основные принципы построения, виды архитектуры, методы и средства проектирования программного обеспечения, разрабатывать его с применением современных программных интерфейсов и средств визуализации данных, оценивать временную и емкостную сложность

ПК-6.3. Владеет навыками проектирования программных комплексов, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; использования методов, инструментов и технологий обеспечения работоспособности и качества программного 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-6.1 | Раздел 1 | Не предусмотрены | Раздел 2 | Не предусмотрены | Контрольная работа, Лабораторная работа, Экзамен |
| ПК-6.2 | Раздел 1 | Не предусмотрены | Раздел 2 | Не предусмотрены | Контрольная работа, Лабораторная работа, Экзамен |

| | | | | | |
|--------|----------|------------------|----------|------------------|--|
| ПК-6.3 | Раздел 1 | Не предусмотрены | Раздел 2 | Не предусмотрены | Контрольная работа, Лабораторная работа, Экзамен |
|--------|----------|------------------|----------|------------------|--|

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Оценочные средства | Кол-во | Мин.баллов | Макс.баллов |
|---------------------|--------|------------|-------------|
| 8-й семестр | | | |
| Контрольная работа | 2 | 18 | 30 |
| Лабораторная работа | 6 | 18 | 30 |
| Экзамен | 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 | |

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. | 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 |
| 3. | Экзамен | Итоговое оценочное средство по дисциплине | Перечень экзаменационных билетов/вопросов/тестов |

Приложения

1. RPF_IB_09.03.04_PIKS_2026_ISUIR.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)