

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
Н.И. Никифорова
«30» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю)

Б1.В.10.02 «Технологии программирования»
(наименование дисциплины (модуля))

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование профиля)

бакалавр
квалификация

очная, очно-заочная
форма обучения

Нижекамск, 2022

Составитель ФОС:

доцент

(должность)


(подпись)

Л.Р. Вотякова
(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ИСТ,
протокол от 20.04.2022 г. № 8

Зав. кафедрой


(подпись)

О.В. Матухина
(Ф.И.О.)

Эксперт:

Руководитель ООП


(подпись)

Л.А. Амаева

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

Компетенция:

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-1.1. Знает методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения.

ПК-1.2. Умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.

ПК-1.3. Владеет навыками разработки требований к программным продуктам, использования методов и средств проектирования программного обеспечения.

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
ПК-1.1	Разделы дисциплины 1-4.	Не предусмотрены учебным планом	Разделы дисциплины 1-4.	Не предусмотрен учебным планом	Расчетно-графические работы, тест
ПК-1.2	Разделы дисциплины 1-4.	Не предусмотрены учебным планом	Разделы дисциплины 1-4.	Не предусмотрен учебным планом	Расчетно-графические работы, тест
ПК-1.3	Разделы дисциплины 1-4.	Не предусмотрены учебным планом	Разделы дисциплины 1-4.	Не предусмотрен учебным планом	Расчетно-графические работы, тест

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
Расчетно-графические работы	1	36	60
Тест	1	24	40

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:
			экзамен / зачет с оценкой
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
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 (незачтено)	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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра информационных систем и технологий
Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Комплект заданий для выполнения расчетно-графических работ
по дисциплине «Технологии программирования»

Расчетно-графическое работа

Провести разработку программного продукта по полному жизненному циклу проекта.

Критерии оценки

Вид контроля	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Расчетно-графическая работа	36	60
Итого	36	60

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра информационных систем и технологий
Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Примерные вопросы экзаменационного теста
по дисциплине «Технологии программирования»

1. Новейшие направления в области создания технологий программирования.
2. Законы и этапы эволюции технологии программирования.
3. Проектирование интерактивных систем. Средства реализации интерфейса интерактивных систем.
4. Назначение и возможности системы визуального программирования Delphi.
5. Этапы эволюции технологии программирования.
6. Перспективы развития информационных технологий.
7. Язык программирования Object Pascal. Введение в Object Pascal. Типы данных. Операции. Выражения.
8. Операторы управления обработкой данных.
9. Развитие программирования на языке Паскаль.
10. Свойства и события объектов визуального программирования.
11. Объектно-ориентированное программирование в Object Pascal.
12. Определение класса. Инкапсуляция. Синтаксис и программирование свойств.
13. Конструкторы. Деструкторы. Области видимости.
14. Среда разработчика приложений системы Delphi. Состав и назначение инструментов среды.
15. Визуальные и не визуальные компоненты. Инспектор объектов.
16. Процесс разработки приложений. Управление файлами проекта.
17. Назначение и состав подменю File, Edit, Search, View, Project, Run, Tools и Help.
18. Особенности программирования в оконных операционных средах.
19. Проектирование формы. Размещение компонентов на форме.
20. Программирование реакции на события.
21. Средства отладки на этапе компиляции.
22. Конструкция try-finally. Конструкция try-except.
23. Форма. Основные свойства и события.
24. Оформление приложений, компоненты типа: TLabel, TBevel, TImage, TShape.
25. Библиотека компонентов Delphi.
26. Свойства и методы, общие для потомков класса TComponent.
27. Классификация. Свойства. События. Компоненты Button, BitBin.
28. Невизуальные компоненты библиотеки VCL.
29. Работа с базами данных в среде Delphi.
30. Структура приложения для баз данных.

Критерии оценки

Оценочные средства	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Экзаменационный тест	24	40