

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.О.13 Основы организации научных исследований

(наименование дисциплины (модуля))

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Автоматизированные системы обработки информации и управления

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

магистр

квалификация

очная, очно-заочная

форма обучения

Нижекамск, 2022 г.

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

О.В. Матухина

Ф.И.О., должность, организация, подпись



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

Компетенция:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения

УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий

УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации

ОПК-3.2 Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров

ОПК-3.3 Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-4.1 Знает новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.2 Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.3 Владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические Занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Тема 1-4	Не предусмотрены	Тема 1-4	Не предусмотрены	Лабораторные работы 1-4
ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Тема 1-4	Не предусмотрены	Тема 1-4	Не предусмотрены	Лабораторные работы 1-4
ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Тема 1-4	Не предусмотрены	Тема 1-4	Не предусмотрены	Лабораторные работы 1-4

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)
Очная, очно-заочная форма

№	Оценочные средства	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
1	Лабораторная работа №1	15	25
2	Лабораторная работа №2	15	25
3	Лабораторная работа №3	15	25
4	Лабораторная работа №4	15	25
	Итого	60	100

Шкала оценивания

Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:
		зачет
60 - 100	зачтено	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
Ниже 60	не зачтено	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

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного сред- ства в фонде</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Лабораторная работа	<p>Это вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта.</p> <p>Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования</p>	<p>Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы, вопросы к коллоквиуму</p>

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: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование)

Программа: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Учебным планом по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» для обучающихся предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине Б1.О.13 Основы организации научных исследований.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения: персональных компьютеров, методических пособий. Цель проведения лабораторных работ - практическое освоение теоретических положений лекционного материала, а также выработка студентами определенных умений и навыков самостоятельного экспериментирования.

Лабораторная работа №1. Организация научных исследований в РФ
(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе:

1. Определение науки
2. Классификация наук
3. Основные черты современной науки
4. История развития науки?

Лабораторная работа №2. Методы и методология научного исследования
(тема лабораторной работы)

1. Структура и организация научных учреждений
2. Законодательная основа управления и планирования научных исследований
3. Ученые степени и ученые звания
4. Подготовка научных и научно-педагогических кадров
5. Научно-исследовательская работа студентов
6. Понятие метода и методологии
7. Основные методы исследований
8. Методология научно-технического творчества

Лабораторная работа №3. Выбор темы и этапов научного исследования
(тема лабораторной работы)

1. Научное исследование
2. Тема научного исследования
3. Этапы научного исследования

Лабораторная работа №4. Оформление результатов научной работы
(тема лабораторной работы)

1. Статья, доклад и тезисы доклада
2. Магистерская диссертация
3. Заявка на патент

Материалы лабораторных работ приведены в электронной информационно-образовательной среде ЭИОС НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ":

<https://moodle.nchti.ru/course/view.php?id=4649>

Каждая инструкция содержит краткие теоретические сведения, относящиеся к данной работе, перечень необходимого оборудования, порядок выполнения работы, контрольные вопросы.

Критерии оценки лабораторных работ

При подготовке к лабораторной работе по дисциплине Б1.О.13 Основы организации научных исследований в 2 семестре студент должен выполнить следующие виды работ:

Виды работ	Минимальный балл	Максимальный балл
Самостоятельная проработка теоретического материала к лабораторной работе	1	4
Ознакомление с методикой выполнения лабораторной работы	2	4
Выполнение необходимой работы	4	5
Обработка результатов исследования	4	6
Анализ результатов исследования и вывод по работе	4	6
ИТОГО :	15	25

Таким образом, каждая лабораторная работа оценивается минимум в 15 баллов, максимум в 25 баллов. После выполнения всех работ рассчитывается итоговый балл по данному оценочному средству, как сумма по всем лабораторным работам.