

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.25 Основы научных исследований

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

23.03.03.35 Эксплуатация и обслуживание объектов хранения и  
распределения нефти, нефтепродуктов и газа

Форма обучения

заочная

Год набора

2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.ф.-м.н., Доцент, Ващенко Галина Вадимовна; д.т.н., Доцент, Агафонов

Евгений дмитриевич

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение вопросов практической организации научного поиска, анализа и обобщения результатов исследования, овладение теорией принятия инженерных решений.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами дисциплины являются развитие у студентов творческого мышления при решении конкретных производственных задач, привитие навыков работы по поиску, анализу и обобщению научно-технической информации, ознакомление с основами теоретических и экспериментальных исследований, умению формулировать задачу, структурированию и оформлению рукописей своих научных работ. А также: ознакомление студентов с методами постановки и организации научного исследования; развитие у студентов навыков поиска и обработки научно-технической информации, освоение студентами современных методов экспериментального исследования и обработки результатов эксперимента; развитие у студентов навыков самостоятельной работы – умения самостоятельно формулировать задачи исследования и разрабатывать методику проведения эксперимента; развитие у студентов навыков принятия инженерных решений.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1: Способен к анализу научно-технического опыта и информации при проектировании, модернизации и эксплуатации объектов транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа</b>	
ПК-1.1: Анализирует необходимую техническую информацию и данные, использует современные программные и технические средства при проектировании, эксплуатации, модернизации и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения углеводородов	
<b>ПК-2: Способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</b>	

ПК-2.2: Определяет методы и средства оптимизации ресурсов, в том числе сокращения цикла выполнения работ	
--	--

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=21910>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1.</b>									
	1. Наука и научное исследование Рассматриваются определения науки и научного исследования, классификация наук, этапы научно-исследовательской работы	0,5							
	2.							11,7	
	3. Методология научных исследований Даются понятия метода и методологии научных исследований. Разъясняются философские и общенаучные методы научного исследования; частные и специальные методы научного исследования	0,5							
	4.							8	

5. Организация научно-исследовательской деятельности в России Рассматривается научная деятельность в России, научные учреждения, взаимодействие их с государством, система аттестации и подготовки научных кадров	0,5							
6.							8	
7. Научная работа студентов Этапы работы над рефератом, курсовой и выпускной работой. Структура и содержание этих работ	0,5							
8.							6	
9. Сбор научной информации Виды научных документов. Правила и виды поиска информации. Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Эффективный поиск. Поисковые системы и стратегия поиска в Интернете. Организация современных библиотек и доступ к их ресурсам.	1							
10. Сбор научной информации с помощью библиографических отделов библиотек. Приемы научного поиска в Интернете. Выполнение задания			2					
11.							16	
12. Выполнение оформление и защита рефератов, курсовых и выпускных работ	1							
13. Оформление результатов информационного поиска			2					
14.							10	

15.								
16.								
Bcero	4		4				59,7	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Болдин А. П., Максимов В. А. Основы научных исследований: учебник (М.: Академия).
2. Онокой Л. С., Титов В. М. Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
3. Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И. Основы научных исследований: Учебное пособие (Москва: Издательство "ФОРУМ").
4. Храменко С. А. Основы научных исследований: учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 151000.68 «Технологические машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).
5. Журавлева И. В., Журавлева М. В. Оформляем документы на персональном компьютере: грамотно и красиво: ГОСТ Р.6.30-2003 (Москва: ИНФРА-М).
6. Ващенко Г. В. Информатика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по напр. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"(Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1.  Microsoft Office 2010, включая MS Word 2010 и MS Power Point 2010, или выше;
2.  Интернет-браузеры MS Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari и т.д.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Предусмотрено подключение компьютеров в аудиториях к глобальной сети Internet. В ходе самостоятельной работы студентов они используют материалы, представленные в Системе электронного обучения СФУ <http://e.sfu-kras.ru/>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Обязательным условием освоения дисциплины является работа студентов в компьютерных классах. Требуется наличие средств вычислительной техники из расчета одна ЭВМ на одного студента.

Минимальная конфигурация ЭВМ:

- Тип процессора: Intel Core i3 или аналогичный,
- Оперативная память: 4 Гб,
- Объем жесткого диска: 250 Гб,
- ЖК монитор с диагональю 23 дюйма,
- Источник бесперебойного питания,
- Установленная операционная система: Microsoft Windows 7.

Компьютеры должны быть связаны с локальной сетью СФУ и глобальной компьютерной сетью Internet.

Необходимо оснащение учебной аудитории проектором для показа слайдов.