

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

Б1.В.ДВ.02.02 Методология научных исследований

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

20.04.01.03 Чрезвычайные ситуации в техносфере

Форма обучения

очная

Год набора

2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н., доцент, Крук Н.В.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

1.2 Задачи изучения дисциплины

1. Привитие обучающимся знаний основ методологии, методов и понятий научного исследования.

2. Формирование практических навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы методики проведения научного исследования.

3. Воспитание нравственных качеств, привитие этических норм в процессе осуществления научного исследования.

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
ПК-3: Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения)	
ПК-3.1: Проводит работы по составлению комплексных планов-графиков выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов, на которых будут применяться технологические процессы и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления	
ПК-3.2: Защищает проекты в вышестоящих организациях и органах экспертизы	
ПК-3.3: Обеспечивает анализ и обобщает опыт проектирования	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,67 (24)	
занятия лекционного типа	0,22 (8)	
практические занятия	0,44 (16)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,33 (48)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

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
1. Основы научного познания									
	<p>1. Введение. Методологические основы научного познания Понятие методологии науки, деятельности, исследования. Функции методологии исследования. Уровни методологии: философский (общенаучный), конкретно научный (общепедагогический, психологический). Методологические подходы: системный, синергетический, личностный, деятельностный, средовой, аксиологический. Исследования и их роль в научной и практической деятельности людей. О природе творчества. Формы реализации творчества – наука, научное исследование. Логика и тенденции развития науки.</p>	2							

<p>2. Методологические основы научного познания Функции методологии исследования. Уровни методологии: философский (общенаучный), конкретно научный (общепедагогический, психологический). Методологические подходы: системный, синергетический, личностный, деятельностный, средовой, аксиологический. Содержание и характеристика научного аппарата исследования: проблема, тема, цель, актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи, новизна, теоретическая и практическая значимость. Целостность научного аппарата. Организация и логика исследования.</p>			2					
<p>3. Современные подходы к организации исследовательской работы. Формы реализации творчества –наука, научное исследование. Логика и тенденции развития науки. Условия эффективности научных исследований. Виды научных исследований. Научные возможности человека. Методы диагностики исследовательских возможностей человека.</p>			2					
<p>4. Структура научной деятельности: вопросы тактики и стратегии. Общая логика исследовательской деятельности — основные этапы. Стратегия исследования определение темы, определение степени её актуальности, выявление противоречия, выявление и формулировка проблемы, постановка целей выявление проблемы.</p>			2					

<p>5. Структура научной деятельности: вопросы тактики и стратегии. Тактика научного исследования — объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, определение задач, отбор источников и базы исследования, выбор методов, разбивка на этапы выполнения. Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов.</p>			2					
<p>6. Наука как форма общественного сознания. Критерии научности. Искусство, техника, наука: специфика содержания и структуры. Функции и значение науки. Истинность и научность. Научная деятельность во вненаучных сферах. Наука как профессия. Критерии разграничения научных, вненаучных и антинаучных познавательных представлений. Критерии научности эмпирических и теоретических познавательных представлений.</p>			2					
2. Содержание и оформление диссертаций								
<p>1. Методы и методики в исследовательском процессе. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Классификация методов научного познания: философские. Общенаучные подходы и методы, частно научные, дисциплинарные и методы междисциплинарного исследования. Исследовательские возможности различных методов.</p>	2							

<p>2. Методы и методики в исследовательском процессе. Общенаучные логические методы и приёмы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.). Роль и значение психологического и социологического инструментария в исследованиях. Тестирование и требования к проведению тестирования. Специфика анкетирования, интервью, беседы и группового опроса. Наблюдение и его исследовательские возможности. Иные методики: метод экспертных оценок, метод ранжирования, метод неоконченных предложений, метод анализа результатов деятельности и пр. Проблемы интерпретации полученных результатов.</p>								
<p>3. Фактологическое обеспечение научного процесса. Исследования, вопросы общей методологии магистерского исследования. Принципы работы исследователя с фактами. Поиск и отбор фактов. Соотношение понятия факта и информации. Информативная емкость факта. Содержание, этапы инструменты и приемы осуществления научно- исследовательского проекта. Проблема в теории и эмпирии. Соотношение проблемы и проблемной ситуации. Гипотеза магистерского исследования. Формулировка, методы подтверждения и проверки. Научные аспекты и процессы подготовки магистерской диссертации</p>			2					

<p>4. Алгоритмы опытно-поисковой деятельности. Параметры описания объектов и субъектов, включенных в опытно-поисковую деятельность: социальная характеристика, общая статистическая характеристика (по возрасту, уровню образования, социальному положению и пр.).</p>	4							
<p>5. Алгоритмы опытно-поисковой деятельности. Параметры описания объектов и субъектов, включенных в опытно-поисковую деятельность: социальная характеристика, общая статистическая характеристика (по возрасту, уровню образования, социальному положению и пр.). Общий вывод об исходном состоянии предмета (объекта) исследования, определение направлений преобразований. Организация опытной работы по теме исследования. Апробация работы.</p>			2					
<p>6. Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности. Основные требования, предъявляемые к оформлению результатов исследования: объем, шрифт, заголовки и т.д. Цитирование (прямое и контекстное). Виды сносок; «плюсы» и «минусы» подстрочной сноски, сноски «в квадратных скобках». Требования к списку литературы. Требования к оформлению схем и таблиц (название, ясность и краткость изложения, сквозная нумерация и пр.). Семантическое построение темы исследования. Стили изложения (учебно-педагогический, научно-популярный, научный).</p>			2					
<p>7. подготовка к практическим занятиям</p>							48	

Bcero	8		16				48	
-------	---	--	----	--	--	--	----	--

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С., Мокий М. С. Методология научных исследований: учебник для магистров(Москва: Юрайт).
2. Сафронова Т. Н., Тимофеева А. М., Камоза Т. Л. Основы научных исследований: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
3. Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: учебник для магистров.; допущено УМО высшего образования(М.: Юрайт).
4. Тихонов В. А., Ворона В. А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты: учеб. пособие(Москва: Горячая линия-Телеком).
5. Болдин А. П., Максимов В. А. Основы научных исследований: учебник (М.: Академия).

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. Использование на занятиях электронных изданий (использование слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов, в том числе и через Интернет).
2. Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.
3. Подготовка студентами мультимедийных презентаций, видео-материалов.
4. Электронные и мультимедийные учебники и учебные пособия.
5. Электронные ресурсы библиотеки.

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

1. Электронные ресурсы периодических журналов.
2. Информационная система роспатента.

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)

Материально-техническое обеспечение дисциплины проводится с использованием комплектов наглядных пособий, плакатов, слайдов.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от нозологий, осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.