

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

Б1.О.25 Основы научных исследований

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

23.03.01.31 Логистика и менеджмент на транспорте

Форма обучения

заочная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

PhD, Воеводин Евгений Сергеевич; Бакланова Кристина

Вячеславовна; Акулов Константин Андреевич

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Основной целью теоретического курса, а также комплекса практических работ, является ознакомить студентов с постановкой научно-исследовательской работой (НИР) в РФ, а также обучить студентов самостоятельному выполнению элементарных исследований.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Получение теоретических знаний и практических навыков по выполнению научных исследований.

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
ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	
ОПК-3.1: Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	
ОПК-3.2: Формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи	
УК-1.2: Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели	
проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	
УК-2.2: Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1: Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	
УК-6.2: Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-7.1: Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	

УК-7.2: Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних	
условий реализации конкретной профессиональной деятельности	

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)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				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		
1. Основы научных исследований											
		1. Научное исследование	1	1							
		2. Методика и техника эксперимента	1	1							
		3. Корреляционно-регрессионный анализ	1	1							
		4. Самостоятельная работа							228		
		5. Планирование эксперимента	1								
		6. НАУЧНЫЙ ПРОЕКТ			1						
		7. ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ			2						
		8. СГЛАЖИВАНИЕ ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРЯМОЙ (ЛИНЕЙНОЙ) ЗАВИСИМОСТЬЮ			1						
		9. СГЛАЖИВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТОЧЕК УРАВНЕНИЕМ ПАРАБОЛЫ ВТОРОГО ПОРЯДКА ПАРАБОЛА ВТОРОГО ПОРЯДКА ВЫРАЖАЕТСЯ УРАВНЕНИЕМ			1						

10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРНОЙ И МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛИНЕЙНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ			1					
11. РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ В EXEL			1					
12. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ДВУХ ГРУПП ДААННЫХ			1					
13. ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК			1					
14. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДХОДЯЩЕГО ЖУРНАЛА			1					
15. НАПИСАНИЕ СТАТЬИ			1					
16. ПУБЛИЧНОЕ ВЫСТУПЛЕНИЕ (НАУЧНЫЙ ДОКЛАД)			1					
Всего	4	3	12				228	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие(Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К").
2. Болдин А. П., Максимов В. А. Основы научных исследований: учебник (М.: Академия).
3. Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие(Москва: РИО□).
4. Крутов В. И., Грушко И. М., Попов В. В., Савельев А. Я., Крутов В. И., Попов В. В. Основы научных исследований: учебник для техн. вузов (Москва: Высшая школа).
5. Беловолов В. Г., Блянкинштейн И. М. Применение математических методов при обработке экспериментальных данных: метод. указ. к выполнению практических работ для студентов спец. 15.05(Красноярск: КрПИ).

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. Для освоения данной дисциплины необходимо программное обеспечение MS Office (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), Adobe Acrobat, Adobe Flash Player или KMPlayer, аудиопроигрыватель AdobeFlash до Winamp.

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

1. Электронное средство обучения Moodle, URL адрес <http://study.sfu-kras.ru/login/index.php>.
2. Научная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>
3. Поисковые системы: Google или Яндекс.
4. Справочно-информационная система Федерального института промышленной собственности.

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)

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной.

Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории – каждое рабочее место должно быть оборудовано ПК, обязательно наличие проекционного оборудования.