



Федеральное агентство морского и речного транспорта
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор

О.В. Шергина

«16» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Методы обработки эмпирических и экспертных данных

Направление: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль: Государственное и муниципальное управление в социальной сфере

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

Котлас
2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Государственное и муниципальное управление.

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-12	способность разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации проектов	Знать: виды и способы организации экспертных оценок при реализации проектов
		Уметь: интерпретировать и отображать эмпирические данные для оценки и прогнозирования результатов проекта
		Владеть: основными приёмами сбора и систематизации данных о результатах и условиях реализации управленческих проектов
ПК-26	владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций	Знать: виды применяемых экспертиз, их достоинства, недостатки и возможности применения
		Уметь: строить матричные и графические модели деятельности органов власти и управления
		Владеть: математическими (цифровыми) методами отображения информации о деятельности органов власти и управления

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы обработки эмпирических и экспертных данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1. Изучается в 1 семестре 1 курса.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента основаны на знаниях таких предметов, как «Физика», «Химия», «Математика», «Статистика», полученных как при получении общего среднего образования, так и при параллельном освоении соответствующих курсов ООП бакалавриата.

Изучение дисциплины «Методы обработки эмпирических и экспертных данных» предшествует и формирует базовые знания для изучения таких дисциплин, как «Безопасность жизнедеятельности», «Управление развитием территорий», «Методы принятия управленческого решения».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

Вид учебной работы	Форма обучения					
	Всего часов	Очная		Всего часов	Заочная	
		из них в семестре №	из них в семестре №		из них в семестре №	из них в семестре №
	1	2	1	2		
Общая трудоемкость дисциплины				108	108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего				8	8	
В том числе:						
Лекции				4	4	
Практические занятия						
Лабораторные работы				4	4	
Тренажерная подготовка						
Самостоятельная работа, всего				100	100	
В том числе:						
Курсовая работа / проект						
Расчетно-графическая работа (задание)						
Контрольная работа						
Коллоквиум						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы				64	64	
Промежуточная аттестация: экзамен				36	36	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Основные этапы обработки информации	Введение. Основные этапы обработки информации. Основные статистические характеристики		0,5
2	Планирование эксперимента	Байесовская теория принятия решений при дискретных и непрерывных признаках. Идеи классификации. Прямые методы восстановления решающей функции. Планирование эксперимента при построении линейной статической модели объекта. Полный факторный эксперимент. Дробные реплики. Обработка ре-		1,0

		зультатов эксперимента. Ортогональное планирование второго порядка		
3	Методы непараметрической обработки информации	Методы непараметрической обработки информации. Оценивание функционалов. Простейшие оценки функции и плотности распределения вероятности. Оценка Розенблатта-Парзена. Оценивание условной плотности вероятности. Оценка регрессии. Адаптивное управление при априорной неопределенности		0,5
4	Дисперсионный анализ	Дисперсионный анализ. Многофакторный дисперсионный анализ. Ковариационный анализ		0,5
5	Временные ряды	Временные ряды. Анализ трендов и сезонности. ARIMA процессы		0,5
6	Идентификация статических моделей объектов	Идентификация статических моделей объектов. Критерий наименьших квадратов. Адаптивные алгоритмы метода наименьших квадратов. Простейший адаптивный алгоритм подстройки параметров		0,5
	Итого			4

4.2. Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование и содержание лабораторных работ	Объем в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	3	Постановка и получение результатов панельного эксперимента		2
2	5	Дисперсионный анализ анкетного опроса		2
	Всего			4

4.3. Практические/семинарские занятия

Не предусмотрены

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение литературы и материалов лекций по теме лабораторного занятия
2	Подготовка к зачету	Изучение литературы и материалов лекций по содержанию курса дисциплины

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор(ы)
1	Планирование и организация эксперимента. Методические указания к практическим занятиям	М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. 83с. http://www.iprbookshop.ru/25512	Ермаков А.С. (сост.)
2	Математическая обработка результатов экспериментов. Методические указания к практическим работам	Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. 24с. http://www.iprbookshop.ru/64867	Карпов А.В.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1) Г. И. Климантова Методология и методы социологического исследования: учебник / Г. И. Климантова, Е. М. Черняк, А. А. Щегорцов. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 256 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684292>. – Библиогр.: с. 212-214. – ISBN 978-5-394-04368-0. – Текст : электронный.

2) . Бельчик, Т.А. Методы исследований в менеджменте : учебное пособие / Т.А. Бельчик ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра менеджмента. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 308 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1757-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278324>

б) дополнительная:

1) Хамидуллин, Н.Р. Методика и техника социологических исследований : учебно-методическое пособие / Н.Р. Хамидуллин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 111 с. : табл. - ISBN 978-5-7410-1722-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481757>

2) Самойленко, А.П. Информационные технологии статистической обработки данных / А.П. Самойленко, О.А. Усенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 127 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500042>

3) Гиссин, В.И. Планирование эксперимента и обработка результатов : [16+] / В.И. Гиссин ; Министерство образования и науки РФ, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 131 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567016>

4) Новикова, Е.Н. Компьютерная обработка результатов измерений : [16+] / Е.Н. Новикова, О.Л. Серветник ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 182 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483751>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	Электронная библиотечная система "Лань"	http://e.lanbook.com/
2	"Университетская библиотека online"	http://bibkioclub.ru

9. Описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 300-а «Транспортные процессы. Информационные технологии»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Компьютеры (9 шт): процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Samsung SyncMaster 710n. Компьютер (1 шт):	Windows XP Professional (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, пра-

		процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Sumsung SyncMaster 710n, дисковод DVD-RW. переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, концентратор D-link DES1016D, учебно-наглядные пособия	вообладатель Adobe Systems Inc.).
2	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 306-а «Технические дисциплины. Техническая документация и управление коллективом исполнителей»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия	Windows XP Professional (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний.

Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести правки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям (лабораторным работам, семинарам), экзамену/зачету, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Перед лабораторным занятием нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение, представить план лабораторного занятия и проект предполагаемого результата.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к лабораторным занятиям, зачету, выполнение домашних практических оформление отчетов по лабораторным работам, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д..

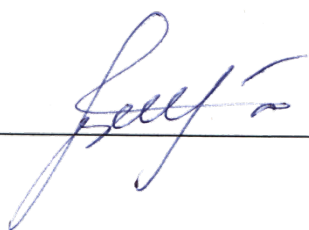
Составитель: к.т.н. Дмитриева Т.В.

Зав. кафедрой: к.т.н., доцент Шергина О.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных и технических дисциплин и утверждена на 2023-2024 учебный год

Протокол № 9 от «16» июня 2023 г.

Зав. кафедрой: _____



/ Шергина О.В./