

Компонент ОПОП 39.03.01 Социология

направленность (профиль) Цифровая и экспертно-аналитическая социология

наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.04.01

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
(модуля)

Использование табличных процессоров в работе социолога

Разработчик (и):

Левитес В.В.

ФИО

доцент

должность

канд. пед. наук.

ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

Высшей математики и физики

наименование кафедры

протокол № 6 от 22.03.2024

Заведующий кафедрой



подпись

Левитес В.В.

ФИО

Мурманск  
2024

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p><b>ПК-3:</b> Способен выполнить описание, объяснение, прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов социологических исследований и экспертно-аналитической деятельности (самостоятельно или под руководством)</p>	<p><b>ИД-1</b>пк-3 Выполняет описание социальных явлений и процессов на основе результатов социологических исследований и экспертно-аналитической деятельности.  <b>ИД-2</b> пк-3 Осуществляет объяснение и прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов социологических исследований и экспертно-аналитической деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные задачи и этапы многомерного статистического анализа.</li> <li>– Алгоритм отбора факторов для построения модели.</li> <li>– Методы исчисления устойчивых (робастных) оценок.</li> <li>– Основные виды коэффициентов корреляции, их особенности.</li> <li>– Методы проверки значимости коэффициентов корреляции.</li> </ul>
<p><b>ПК-4:</b> Способен к научно-исследовательской деятельности социальных явлений и процессов в цифровом обществе</p>	<p><b>ИД-1</b>пк-4 Осуществляет описание, объяснение, прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов фундаментальных и прикладных социологических исследований.  <b>ИД-2</b> пк-4 Осуществляет составление и оформление итоговых документов по результатам фундаментального или прикладного социологического исследования.  <b>ИД-3</b> пк-4 Осуществляет представление результатов фундаментального или прикладного исследования различным аудиториям.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Интервальное оценивание.</li> <li>– Особенности линейной модели множественной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК).</li> <li>– Методы классификации наблюдений при наличии обучающих выборок.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять методы многомерного статистического анализа в экономических исследованиях.</li> <li>– Видеть возможности использования многомерных статистических методов в профессиональной деятельности.</li> <li>– Рассчитывать коэффициенты корреляции.</li> <li>– Проверять значимость коэффициентов корреляции.</li> <li>– Строить интервальные оценки параметров связи.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>применением методов многомерного статистического анализа в экономических исследованиях, возможности использования многомерных статистических методов в профессиональной деятельности.</p>

## **2. Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1.** Основные особенности и возможности электронных таблиц, область их применения в социологических исследованиях и практической деятельности. Назначение электронных таблиц, возможности табличных процессоров и их использование в практической работе социолога и при обработке результатов исследования. Основные понятия электронных таблиц (ячейка, адресация, диапазон, формула, содержимое ячейки и т.д.). Ввод данных и автозаполнение ячеек электронной таблицы.

**Тема 2.** Основные принципы форматирования таблиц и осуществления математических расчетов в табличном процессоре. Задание форматирования для ячеек, строк и столбцов, рабочих листов, автоформатирование таблиц. Ввод формул в ячейку, добавление встроенных функций. Абсолютная и относительная адресация. Применение табличных процессоров для осуществления математических и статистических расчетов при работе с социологической информацией. Использование статистических функций для обработки и интерпретации результатов социологических исследований. Реализация в табличном процессоре простейших математических моделей социально-экономических явлений и процессов. Использование списков при обработке социологической информации. Работа со списками в электронных таблицах: поиск, сортировка, фильтрация данных в соответствии с критериями. Подведение итогов и создание сводных таблиц.

**Тема 3.** Визуализация данных социально-экономического характера с помощью диаграмм Основные принципы и порядок построения диаграмм в табличном процессоре. Редактирование и форматирование диаграммы. Визуализация и анализ данных социально-экономического характера с помощью диаграмм. Осуществление краткосрочных прогнозов на основе построения трендовых моделей.

## **3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических и контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

## **4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

### ***Основная литература:***

1. Информационные технологии: В 2 т. Т. 1 : учебник для академического бакалавриата / под ред. В.В.

2. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 238 с. : [Электронный ресурс] : URL : <http://www.biblio-online.ru/viewer/2051BF76-BD87-4507-8015-7F1F792EBA17#page/1> Начальный курс информатики. Часть 1. [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А.
3. Лопушанский, А.С, Борсяков, В.В. Ткач, С.В. Макеев. – Воронеж. Гос. Ун-т инж.технол. – Воронеж : ВГУИТ, 2013. – 88 с. – URL : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=255909](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=255909)
4. Степанов А. Н. Информатика : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по гуманит. и соц.-экон. направл. и спец. / А. Н. Степанов. - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2007, 2003. - 765 с. (27 экз.)

#### *Дополнительная литература:*

5. Каймин В. А. Информатика: учебник / В. А. Каймин. - Изд. 5-е. - М. : ИНФРА-М, 2006. - 285 с. (15 экз.)
6. Роганов Е.А. Основы информатики и программирования : учеб.пособие / Роганов Е.А. ; М-во образования РФ, Моск.гос.индустр.ун-т и др. - М., 2001. - 315 с. (5 экз.)

#### **6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Электронно-библиотечные системы:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

#### **Информационные справочные системы:**

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре» <http://www.informio.ru/>
- Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>

#### **7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

- 7.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:
  - нет
- 7.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
  - MS Office, Windows 10
- 7.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:
  - DJVuReader
- 7.4 Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:
  - Adobe Reader

#### **8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Очная			
	Семестр			Всего часов
	3			
Лекции	16			10
Практические занятия	28			26
Самостоятельная работа	64			36
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>10*</b>			<b>108</b>
Зачет				

### Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
	<b>Очная форма</b>
1.	Основные особенности и возможности электронных таблиц, область их применения в социологических исследованиях и практической деятельности
2.	Основные принципы форматирования таблиц и осуществления математических расчетов в табличном процессоре
3.	Визуализация данных социально-экономического характера с помощью диаграмм