

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.01 Использование табличных процессоров в работе социолога

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

39.03.01 Социология

направленность (профиль) Цифровая и экспертно-аналитическая социология

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет,
магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2022

год набора

Составитель(и):

Левитес Вера Владимировна, к.п.н., доцент
кафедры математики, физики и
информационных технологий

Утверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета
математических и естественных наук
(протокол № 07 от 24.03.2022)

Зав. кафедрой  Ляш О.И.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) -

развитие у обучающихся умений анализировать, структурировать, обрабатывать информацию с помощью компьютерных средств, решать профессиональные задачи на основе применения информационных технологий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-3: Способен выполнить описание, объяснение, прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов социологических исследований и экспертно-аналитической деятельности (самостоятельно или под руководством)	ПК-3.1. Выполняет описание социальных явлений и процессов на основе результатов социологических исследований и экспертно-аналитической деятельности ПК-3.2. Осуществляет объяснение и прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов социологических исследований и экспертно-аналитической деятельности	<i>Знать:</i> – роль и место информатики в социальных науках, практической деятельности, социологических исследованиях; – назначение, характеристику и принципы работы прикладных программ при решении задач обработки и хранения социологической информации; – возможности применения информационных технологий при подготовке и проведении различных этапов социологического эксперимента; – главные принципы обработки математических таблиц, применяющихся в социальных науках, представленных в электронном виде; возможности визуализации результатов анализа и прогноза социального явления, приемы статистической обработки социологических данных с помощью электронных таблиц; <i>Уметь:</i> – работать с программным обеспечением и файловой системой, проводить простейшие операции по обслуживанию компьютера, адекватно и обоснованно выбирать программное средство для решения прикладной социологической задачи; – корректно ставить задачи, для решения которых используется табличный процессор, представлять социологические данные в электронных таблицах, автоматизировать проведение в них математических расчетов, оперативно и точно статистически обрабатывать социологическую информацию, наглядно представлять результаты анализа и прогноза, не прибегая к сложным математическим вычислениям, реализовывать простейшие математические модели социальных явлений с использованием электронных таблиц; <i>Владеть:</i> – технологией работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных, мультимедийными презентациями с использованием какого-либо из офисных пакетов; – технологией решения функциональных задач при осуществлении профессиональной деятельности.
ПК-4: Способен к научно-исследовательской деятельности социальных явлений и процессов в цифровом обществе	ПК-4.1. Осуществляет описание, объяснение, прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов фундаментальных и прикладных социологических исследований; ПК-4.2. Осуществляет составление и оформление итоговых документов по результатам фундаментального или прикладного социологического исследования; ПК-4.3. Осуществляет представление результатов фундаментального или прикладного исследования различным аудиториям	

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) «Использование табличных процессоров в работе социолога» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы по направлению подготовки 39.03.01 Социология, направленность (профиль) Цифровая и экспертно-аналитическая социология.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы или 108 часа (из расчета 1 ЗЕ = 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	3 из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			Общее количество часов на СРС	Из них – на курсовую работу		
3	5	3	108	16		28	44	8	64	-	-	зачет
Итого		3	108	16		28	44	8	64	-	-	зачет

Интерактивная форма реализуется в виде кейс-заданий по тематикам дисциплины.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1.	Основные особенности и возможности электронных таблиц, область их применения в социологических исследованиях и практической деятельности	6	8		14	2	20	
2.	Основные принципы форматирования таблиц и осуществления математических расчетов в табличном процессоре	6	10		16	2	24	
3.	Визуализация данных социально-экономического характера с помощью диаграмм	4	10		14	4	20	
Итого:		16	28		44	8	64	

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.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

1. Информационные технологии: В 2 т. Т. 1 : учебник для академического бакалавриата / под ред. В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 238 с. : [Электронный ресурс] : URL : <http://www.biblio-online.ru/viewer/2051BF76-BD87-4507-8015-7F1F792EBA17#page/1>
2. Начальный курс информатики. Часть 1. [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. 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
3. 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:

4. Каймин В. А. Информатика: учебник / В. А. Каймин. - Изд. 5-е. - М. : ИНФРА-М, 2006. - 285 с. (15 экз.)
5. 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.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и/или его виртуальными аналогами (если используются, если нет - убрать) и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: нет

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

- Mathematica
- MathType
- MS Office
- Statistica

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

DJVuReader

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

Adobe Reader

Mozilla FireFox

7.2 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/>.

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. 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/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.