

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»**  
**в г. Апатиты**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.Б.11 Методы прикладной статистики для социологов**

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

**основной профессиональной образовательной программы**  
**по направлению подготовки**

**39.03.01 Социология**  
**направленность (профиль) «Социология культуры»**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием профиля (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

**2016**

год набора

**Составитель:**  
Яковлев С.Ю., к.т.н.,  
доцент кафедры общих дисциплин

Утверждено на заседании кафедры  
экономики, управления и социологии  
(протокол № 1 от «25» января 2017 г.)

Зав. кафедрой



М.В. Иванова

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основной целью изучения дисциплины является освоение прикладной статистики как мощного инструмента для решения социологических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### ***знать:***

- основы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения социологических задач;
- основные определения и понятия теории вероятностей и математической статистики, в т.ч. случайные события, случайные величины, выборочный метод;
- основные приложения теории вероятностей и математической статистики;
- основные методы и модели прикладной статистики, применяемые в социологии;

### ***уметь:***

- обосновать необходимость и возможность применения математического аппарата к решению социологических задач;
- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения социологических задач;
- собирать, обрабатывать и анализировать статистическую информацию;
- использовать средства дескриптивной статистики, основные подходы к статистическому выводу;
- использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплины, в реализации своих профессиональных навыков;

### ***владеть:***

- навыками работы с научной литературой; умением аргументированно излагать свои мысли;
- навыками устной и письменной речи на русском языке; публичной и научной речи;
- навыками поиска необходимой информации;
- основными элементами методологии математического моделирования;
- приемами прикладного статистического анализа социологической информации.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы с беспристрастностью и научной объективностью (ОПК-3);
- способность применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования (ОПК-5).

## **3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Данная дисциплина относится к базовой части образовательной программы по направлению подготовки 39.03.01 Социология Направленность (профиль) Социология культуры.

Входные знания и умения соответствуют курсу дисциплин «Высшая математика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Дисциплина представляет собой математическую базу для усвоения обучающимися содержания дисциплины «Методология и методы социологического исследования».

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы или 144 часа.  
(из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интер-активной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
2	4	4	144	16	18	-	34	10	74	-		экзамен
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	<b>-</b>		<b>экзамен</b>

Выбор формы проведения интерактивных занятий осуществляется преподавателем и может включать: лекции с заранее запланированными ошибками, деловые игры, разбор конкретных ситуаций (задачи, кейсы), «круглые столы», компьютерные симуляции, групповые дискуссии, заслушивание и обсуждение подготовленных студентами докладов, математические тренинги в виде «мозгового штурма».

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ 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.	<i>Формы представления</i>	6	6	-	12	3	30	12

№ 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				
	<i>статистических данных</i>							
2.	<i>Система показателей социальной статистики</i>	6	6	-	12	4	30	12
3.	<i>Маркетинговые исследования</i>	4	6		10	3	14	12
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	<b>36</b>

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Формы представления статистических данных

Основные способы представления статистических данных. Статистические таблицы, их элементы и виды. Техника построения статистической таблицы, основные требования к построению таблиц. Графическое представление статистических данных, его достоинства и ограничения. Основные элементы статистического графика, классификация статистических графиков.

#### Тема 2. Система показателей социальной статистики

Понятие статистического показателя, функции статистических показателей. Основные группы и виды статистических показателей. Система статистических показателей: показатели населения и трудовых ресурсов; показатели уровня жизни; показатели национального богатства; показатели производства и обращения общественного продукта; показатели национального дохода и финансов; показатели по труду; баланс народного хозяйства.

#### Тема 3. Маркетинговые исследования

Показатели центра распределения. Сущность и значение средней величины. Виды средних и методы их расчета. Средняя арифметическая и её основные свойства. Структурные средние величины: мода, медиана. Критерии выбора вида усреднения. Другие числовые характеристики распределения.

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

#### **Основная литература**

1. Крамер Д. Математическая обработка данных в социальных науках. – М.: Академия. – 2007. – 288с.
2. Сикевич З.В. Социологическое исследование. СПб.: Питер, 2005. – 320 с.

#### **Дополнительная литература**

3. Яковлев С.Ю. Краткий курс высшей математики. Глава 8. Элементы математической статистики: учебно-методическое пособие – Апатиты: Изд-во КФ ПетрГУ, 2015. – 44 с.

## **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук для демонстрации презентаций; учебно-наглядные пособия; обеспечивающие тематические иллюстрации);

- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерными столами, стульями, доской аудиторной, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (оснащены наборами инструментов, оборудованием, расходными материалами для монтажа, ремонта и обслуживания информационно-телекоммуникационной сети филиала и вычислительной техники);

- лаборатория информационных технологий (оснащена компьютерными столами, стульями, мультимедийным проектором, экраном проекционным, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);

- лаборатория социологических исследований. (ауд. 313 в 7 корпусе).

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office.
3. IBM SPSS STATISTICS BASE CAMPUS EDITION

### **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**

Электронная база данных Scopus.

### **7.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

Электронный справочник "Информо" для высших учебных заведений  
<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.