

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

Б1.В.24 Информационные технологии в социологии

Наименование образовательной программы: *Социальная структура, социальные институты и процессы*

Код и наименование направления подготовки: *39.03.01 Социология*

Форма обучения: *очная*

Планируемые результаты освоения модуля: знает методы сбора, обработки и анализа данных, математическом моделировании в социологии; методы сбора, регистрации, хранения, обработки и анализа данных, математическом моделировании в социологии, сущности социального проектирования; понятия макет анкеты, анкетные данные, описательные статистики, статистические критерии, дисперсионный анализ, критерии различий, критерии изменений, критерии согласия распределений, корреляция, регрессия, факторный анализ, кластерный анализ, линейное распределение, таблицы, графики; понятия макет анкеты, анкетные данные, описательные статистики, статистические критерии, корреляция, таблицы, графики; способы обработки социологической информации с применением современных информационных технологий, принципы обеспечения информационной безопасности; роль информатизации в современном обществе; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией; умеет проводить процедуры обработки и анализа полученных данных; вырабатывать соответствующую уровню интересантов социальную технологию для решения выявленной проблемы; предлагать систему показателей, направленную на определение уровня реализации предложенной социальной технологии, и адекватных использованной формальной модели объекта исследования; составлять макет анкеты, выбирать метод обработки данных в SPSS; выбирать метод обработки данных; ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком, персональным компьютером и информационной системой; применять на практике основные методы и способы решения прикладных задач; владеет навыками анализа состояния социальных групп и общностей, подготовки аналитических решений; анализа состояния социальных групп и общностей, оценки специфики интересов и ресурсного потенциала основных интересантов, подготовки аналитических решений и рекомендаций; обработки данных, анализа, интерпретации и наглядного представления результатов исследования; самостоятельного решения задач предметной области на персональном компьютере с помощью новых информационных технологий и современных информационных систем с применением методов и способов обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты служебной информации; анализа результатов, полученных при обработке данных.

Объем модуля: общая трудоемкость модуля составляет 9 з.е. (288 а.ч.), количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: лекции – 46 а.ч., практические занятия – 58 а.ч., самостоятельная работа – 148 ч., контроль – 36 ч.

Структура модуля:

Структура дисциплины Б1.В.06 Информатика: *Тема 1. Информационные процессы. Тема 2. Основы логики и моделирование. Тема 3. Аппаратная реализация*

информационных процессов. Тема 4. Программное обеспечение. Тема 5. Операционная система Windows. Базовая архитектура системы. Тема 6. Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов. Тема 7. Компьютерные сети. Тема 8. Предотвращение несанкционированного доступа к информации. Криптографическая и стеганографическая защита информации. Тема 9. Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word. Тема 10. Табличный процессор Excel. Тема 11. Базы данных.

Структура дисциплины Б1.В.05 Статистическая информация в SPSS: Тема 1. Информация, обрабатываемая статистическим пакетом SPSS. Общее описание статистического пакета для социологических исследований и подготовка данных. Тема 2. Процедуры получения описательных статистик и таблиц сопряженности. Тема 3. Сравнение двух средних, t -критерий Стьюдента. Тема 4. Однофакторный дисперсионный анализ. Многофакторный дисперсионный анализ. Тема 5. Непараметрические критерии. Тема 6. Корреляции. Тема 7. Простая линейная регрессия. Множественный регрессионный анализ. Тема 8. Исследование структуры данных: факторный анализ. Тема 9. Исследование структуры данных: кластерный анализ. Планирование проектных работ.

Структура дисциплины Б1.В.24.ДВ.01.01 Математическое моделирование в социологии: Тема 1. Роль моделирования в социологии. Тема 2. Изучение социально-экономических процессов с позиций прикладного моделирования. Тема 3. Этапы процесса моделирования. Тема 4. Система имитационного моделирования Vensim. Тема 5. Визуальное моделирование в системе компьютерной математики Scilab: пакет Scicos.

Структура дисциплины Б1.В.24.ДВ.02 Новые информационные технологии: Тема 1. Основные характеристики новой информационной технологии. Тема 2. Методы сбора данных с использованием новых технологий. Тема 3. «Кризис данных». Преодоление «кризиса данных» с помощью визуального суперкомпьютинга.. Тема 4. Облачные технологии. Тема 5. Применение E-SocialScience для анализа блогосферы.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа по модулю «Информационные технологии в социологии». Форма промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.06 Информатика – экзамен, по дисциплинам Б1.В.05 Статистическая информация в SPSS, Б1.В.24.ДВ.01.01 Математическое моделирование в социологии и Б1.В.24.ДВ.01.02 Новые информационные технологии – зачет.

Основная литература:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: Учебник для вузов / Гаврилов М. В., Климов В. А. – 4-е изд., пер. и доп. – Саратов: Саратовская государственная юридическая академия, 2022. - 383 с. — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-488708>
2. Зализняк, В. Е. Введение в математическое моделирование : учебное пособие для вузов / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12249-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447100>