

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 29.09.2022 15:03:44
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП:

(Signature)
Михайлов В.А.

29.08.2022г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Обработка данных в современных программных продуктах

Направление подготовки
39.03.01 Социология

Профиль
Социология управления и организаций

Для студентов 3 курса
очной формы обучения

Составитель:
К.филос.н., доцент
С.В. Михайлов

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Обработка данных в пакете SPSS.

2. Цели и задачи дисциплины

Основной целью курса **Обработка данных в пакете SPSS** является введение студентов в инструментарий пакета SPSS.

Основные задачи курса:

- ознакомить студентов с существующими возможностями пакета SPSS;
- соотнести данные возможности с основными элементами работы социолога-исследователя;
- прояснить, как эти элементы могут быть выполнены при помощи SPSS;
- закрепить достигнутое понимание на уровне умений и навыков во время практических занятий.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Данный курс представляет собой дисциплину по выбору основной образовательной программы по направлению 39.03.01 Социология.

Место и роль данной учебной дисциплины в основной образовательной программе состоит в том, что курс **Обработка данных в пакете SPSS** имеет важную практическую направленность в профессиональной подготовке выпускника по данной образовательной программе.

Данный курс опирается на знания, умения и навыки, приобретенные студентами в рамках таких дисциплин, как «Методология и методы социологического исследования», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория измерений» и др. В результате освоения предшествующих дисциплин обучающийся должен обладать знаниями в области методологии социологического исследования, теории вероятностей и математической статистики, теории измерений и проч., быть готовым применить имеющиеся знания к освоению новых предметных областей.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для таких дисциплин, как «Социологические методы в маркетинговых исследованиях» и др., производственная и преддипломная практика.

Дисциплина направлена на формирование компетенций ОПК-1 и ПК-1.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

В том числе:

контактная работа:

лекции – 0,

практические занятия - 14 часов,

самостоятельная работа: 76 часов,

контроль: 54 часа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<p>Планируемые результаты освоения ООП (формируемые компетенции)</p>	<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине</p> <p>В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:</p>
<p>- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)</p>	<p>Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе обработки данных в пакете SPSS Уметь: Ставить, понимать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе обработки данных в пакете SPSS Знать: Основной перечень задач профессиональной деятельности, решаемых на основе обработки данных в пакете SPSS</p>
<p>- способность самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью с использованием современных методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий (ПК-1)</p>	<p>Владеть: Компьютерными программами, используемыми для статистического анализа данных (пакет SPSS) Уметь: Самостоятельно производить статистический анализ данных на компьютере в программе SPSS; применять компьютерные программы, используемые для статистического анализа данных (пакет SPSS) Знать: современные методы анализа данных статистическими методами с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением обработки данных в пакете SPSS</p>

6. Формы промежуточной аттестации – экзамен.

Промежуточная аттестация осуществляется на основании рейтинговой оценки.

7. Язык преподавания - русский.

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

1. Для студентов очной формы обучения

Обработка данных в пакете SPSS	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самос- тоятель- ная работа (час.)
		Лек- ции	Практ (лабор) работы	
Раздел 1				
1. Программа SPSS – обзор. Основы статистики. Подготовка, отбор и модификация данных	16	0	2	14
2. Описательная статистика: частотный анализ и таблицы сопряженности	16	0	2	14
3. Анализ множественных ответов	16	0	1	15
4. Корреляции	16	0	1	15
Раздел 2				
5. Регрессионный анализ	16	0	2	14
6. Дисперсионный анализ	16	0	2	14
7. Факторный анализ	16	0	2	14
8. Кластерный анализ	16	0	1	15
9. Дискриминантный анализ как метод классификации	16	0	1	15
ИТОГО	144	0	14	76 и 54

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (или модулю):

- планы практических (семинарских) занятий и методические рекомендации к ним;
- тематика рефератов и методические рекомендации по их написанию;
- сборники упражнений;
- практикумы;
- лабораторный практикум;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- сборники кейсов;
- сборники тестов для самоконтроля;
- электронные презентации.

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

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
Промежуточный владеть	Рассчитать формально адекватные меры средней тенденции и разброса для трех переменных файла Построить диаграмму для двумерного распределения и сделать ее редактирование	Своевременность, полнота и соответствие проведенного анализа критериям социологического знания До 10 баллов
Промежуточный уметь	Проведение анализа данных с помощью сравнения средних На основе файла данных проведите анализ данных с помощью описательных статистик. Постройте таблицы распределения частот, диаграммы. Сделайте выводы, результат представьте в виде отчета в MS Word	Своевременность, полнота и соответствие проведенного действий содержанию и критериям социологического знания До 10 баллов
Промежуточный знать	Расставьте шаги алгоритма анализа множественных ответов в правильном порядке: - таблицы - наборы множественных ответов - анализ - настраиваемые таблицы Выберите вариант, который не относится к синонимам понятия «таблица сопряженности»: - перекрестные таблицы - кросс-таблицы - сравнительные таблицы - двумерные таблицы	Правильность ответов на блок тестов До 5 баллов

2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ПК-1 - - способность самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью с использованием современных методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
Промежуточный владеть	Проведение анализа данных с помощью сравнения средних	Своевременность, полнота и соответствие проведенных действий

	Построить ящичковые диаграммы для трех формально адекватных переменных файла	содержанию и критериям социологического знания До 7 баллов
Промежуточный уметь	Составление макета анкеты, файла данных в SPSS Постройте таблицы распределения частот, диаграммы. Сделайте выводы, результат представьте в виде отчета в MS Word Первичная обработка данных социологического исследования (частоты, таблицы сопряженности, описательные статистики, диаграммы: столбиковые, круговые, гистограммы)	Своевременность, полнота и соответствие проведенного анализа критериям социологического знания До 10 баллов
Промежуточный знать	Расставьте шаги алгоритма анализа множественных ответов в правильном порядке: - таблицы - наборы множественных ответов - анализ - настраиваемые таблицы Выберите вариант, который не относится к синонимам понятия «таблица сопряженности»: - перекрестные таблицы - кросс-таблицы - сравнительные таблицы - двумерные таблицы	Правильность ответов на блок тестов До 5 баллов

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущие формы контроля – опрос на практических занятиях, проверка домашних заданий и рефератов, тестирование, проверка уровня овладения навыками в электоральной социологии, модульный рейтинг-контроль.

В качестве видов текущего контроля знаний студентов предполагается применять:

- оценку участия студентов в ролевых и Интернет-играх, дискуссиях на семинарских и практических занятиях;
- проверку выполнения письменных домашних заданий;
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме);
- оценку качества выполнения самостоятельной работы под контролем преподавателя и др.

Данные текущего контроля дополняются промежуточной аттестацией студентов:

тестированием (письменным или компьютерным), контрольными работами по ключевым темам.

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- устные и письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) используются практические задания, которые предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; задания по выполнению конкретных действий.

Типы практических заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

Для оценивания результатов обучения в виде **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности) используются комплексные задания, которые требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

Формы и способы оценки	Обобщенные критерии оценки			
	«2»	«3»	«4»	«5»
Устный ответ	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного

<p>важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</p>	<p>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы</p>	<p>усвоение основной литературы. – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены одна или более ошибок или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя</p>	<p>материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию</p>
--	---	--	--

Основой для определения оценки на экзамене служит объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, а также данные текущего контроля и прохождения межсеместровой аттестации.

При определении требований к экзаменационным оценкам предлагается руководствоваться следующими критериями:

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеющий творчески и осознанно выполнять задания, предусмотренные учебной программой по дисциплине, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; успешно выполнившему в процессе изучения дисциплины все задания, предусмотренные формами текущего и межсеместрового контроля.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание основных тем учебной программы, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности, а также выполнившему в процессе изучения дисциплины все задания, предусмотренные формами текущего и межсеместрового контроля.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему неточности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий; но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора, выполнившему в процессе изучения дисциплины задания, предусмотренные формами текущего и межсеместрового контроля, с определенными погрешностями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по программе, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не выполнившему отдельные задания, предусмотренные формами текущего и межсеместрового контроля. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

Основная литература

1. Добрина О.А. Анализ данных в социологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Добрина. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2013. — 101 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68743.html>.

2. Крыштановский А.О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS: учебное пособие / А.О. Крыштановский; Высшая Школа Экономики Национальный Исследовательский Университет. - 2-е изд. - М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2007. - 283 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445561>

3. Патронова Н.Н. Статистические методы в психолого-педагогических исследованиях: учебное пособие / Н.Н. Патронова, М.В. Шабанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. - 203 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436382>

Дополнительная литература

1. Анализ данных качественных исследований : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. А.П. Истомина. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 94 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458654>

2. Мхитарян, С.В. SPSS в маркетинговых проектах : практикум / С.В. Мхитарян. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 174 с. - ISBN 978-5-374-00315-4 ; [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90622>

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

1. Электронный учебник StatSoft <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>.

2. Г. Моосмюллер, Н.Н. Ребик. Маркетинговые исследования с SPSS Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2011 // <http://www.statmethods.ru/stati/150-literatura-po-spss.html>.

Интернет-ресурсы, мультимедийные средства и информационно-аналитические ресурсы

www.context.ru/

www.SPSS_Russia/

www.statsoft.msu.ru/

www.ulthersys.ru/

www.unn.ru/rus/f14/k2/courses/borisova/12htm/

Всероссийский Центр Изучения Общественного мнения

<http://www.wciom.ru>

Государственный Университет Высшая школа экономики

<http://www.hse.ru/>

Группа ЦИРКОН

<http://www.zircon.ru>

Институт госуправления и социальных исследований МГУ

<http://www.geocities.com/Athens/Olympus/9671/>

Институт социально-политических исследований РАН

<http://www.ispr.ras.ni/>

Институт социологии РАН

<http://www.isras.rssi.ru/institute-of-sociology.htm/>

РОМИР

<http://www.romir.ru>

Российское общество социологов

http://www.isras.rssi.ru/ROS_Site.htm

Русское социологическое общество им. М. М. Ковалевского. Санкт-Петербург

<http://www.soc.pu.ru:8101/cp1251/koval.html>

Санкт-Петербургский государственный университет, факультет социологии

<http://www.soc.pu.ru/>

Социологический факультет МГУ

<http://www.socio.msu.ru/>

Фонд «Общественное мнение»

<http://www.fom.ru>

Центр исследований и статистики науки

http://www.minstp.ru/csrs/ogl_r.htm

Центр социологических исследований Минобразования РФ

http://www.informika.ru/windows/goscom/cinogran/socio/first_pg.html

Центр социологических исследований МГУ им. М. В. Ломоносова

<http://www.opinio.msu.ru/>

Альманах Мастер. Сборник статей по социологии, психологии, экономике

<http://rpg.nsk.ru/texts/rpg/lections/almanax/oglav.htm>

Вестник МГУ. Социология и политология

http://www.shpl.ru/docdelive/couteus/hist/v_mgu_s199902.htm/

Журнал социологии и социальной антропологии

<http://www.soc.pu.ru:8101/publications/jssa/>

Научная электронная библиотека

<http://www.elibrary.ru>

Социологические исследования (СОЦИС)

<http://www.nir.ru/Socio/scipubl/socis.htm>

Социологический журнал

<http://www.nir.ru/Socio/scipubl/socjour.htm>

Социология: методология, методы, математические модели (Социология

4М)

<http://www.nir.ru/Socio/scipubl/4M.htm>

Электронная библиотека по социальным и гуманитарным дисциплинам

<http://www.auditorium.ru>

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Содержание курса

Тема 1. Программа SPSS – обзор. Основы статистики.

Подготовка, отбор и модификация данных

История SPSS. Модули SPSS. Инсталляция SPSS. Добавление компонентов.

Выбор статистической процедуры. Настройки редактора данных. Панели символов. Построение и редактирование графиков. Окно просмотра. Редактирование таблиц. Редактор синтаксиса. Настройки.

Редактор данных: определение переменных и ввод данных. Сохранение файла данных. Копирование описаний переменных. Выбор случаев. Извлечение случайной выборки. Сортировка случаев. Разделение случаев на группы. Вычисление новых переменных. Подсчет частоты появлений определенных значений. Перекодирование значений. Вычисление новых переменных в соответствии с определенными условиями. Агрегирование данных. Ранговые преобразования. Веса случаев.

Тема 2. Описательная статистика: частотный анализ и таблицы сопряженности

Частотные таблицы. Вывод статистических характеристик. Медиана для концентрированных данных. Форматы частотных таблиц. Графическое представление.

Создание таблиц сопряженности. Графическое представление таблиц сопряженности.

Статистические критерии для таблиц сопряженности: тест хи-квадрат (χ^2), коэффициенты корреляции, меры связанности для переменных с номинальной шкалой, меры связанности для переменных с порядковой шкалой.

Тема 3. Анализ множественных ответов

Дихотомный метод: определение наборов, частотные таблицы для дихотомических наборов, таблицы сопряженности с дихотомическими наборами.

Категориальный метод: определение наборов, частотные таблицы для категориальных наборов, таблицы сопряженности с категориальными наборами.

Сравнение дихотомного и категориального методов.

Тема 4. Корреляции

Коэффициент корреляции Пирсона. Ранговые коэффициенты корреляции по Спирману и Кендалу. Частная корреляция. Мера расстояния и мера сходства. Внутриклассовый коэффициент корреляции (Intraclass Correlation Coefficient (ICC)).

Тема 5. Регрессионный анализ

Простая линейная регрессия: расчёт уравнения регрессии, сохранение новых переменных, построение регрессионной прямой, выбор осей.

Множественная линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Бинарная логистическая регрессия. Мультиномиальная логистическая регрессия. Порядковая регрессия. Пробит-анализ. Приближение с помощью кривых.

Взвешенное оценивание (оценка с весами). Двухступенчатый метод наименьших квадратов.

Раздел 2

Тема 6. Дисперсионный анализ

Одномерный дисперсионный анализ: одномерный дисперсионный анализ (общий многофакторный), одномерный дисперсионный анализ по методу Фишера (Fisher), одномерный дисперсионный анализ с повторным измерением. Ковариационный анализ. Многомерный дисперсионный анализ. Компоненты дисперсии.

Тема 7. Факторный анализ

Краткая история. Задачи и условия факторного анализа: факторный анализ как метод редукции данных и факторный анализ как метод классификации. Факторный анализ (порядковые переменные), специфика применения. Процедура вращения. Выделение и интерпретация факторов. Проверка адекватности решения в факторном анализе. Тесты Барлетта и КМО (Кайзера – Мейера – Олкина).

Тема 8. Кластерный анализ

Основная цель. Проверка статистической значимости. Области применения. Объединение (древовидная кластеризация): иерархическое дерево, меры расстояния, правила объединения или связи.

Двухходовое объединение: вводный обзор, двухходовое объединение.

Метод К средних: пример, вычисления, интерпретация результатов.

Тема 9. Дискриминантный анализ как метод классификации

Краткий обзор. Основы дискриминантного анализа. Связь с регрессионным и дисперсионным анализом.

Модель дискриминантного анализа. Статистики, связанные с дискриминантным анализом. Выполнение дискриминантного анализа. Пошаговый дискриминантный анализ.

Резюме.

III. Фонды оценочных средств

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- устные и письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) используются практические задания, которые предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: ситуационные задачи с коротким

ответом или простым действием; задания по выполнению конкретных действий.

Типы практических заданий:

– задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

– установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);

– нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

– указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

Для оценивания результатов обучения в виде **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности) используются комплексные задания, которые требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

Текущий контроль успеваемости

Текущие формы контроля – опрос на практических занятиях, проверка домашних заданий и рефератов, тестирование, проверка уровня овладения навыками в информационной деятельности, модульный рейтинг-контроль.

В качестве видов текущего контроля знаний студентов предполагается применять:

- оценку участия студентов в ролевых и Интернет-играх, дискуссиях на семинарских и практических занятиях;

- проверку выполнения письменных домашних заданий;

- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме);

- оценку качества выполнения самостоятельной работы под контролем преподавателя и др.

Контрольные вопросы

1. Описательная статистика

2. Расчет мер средней тенденции и разброса, коэффициентов парной связи (для разных типов шкал)

3. Анализ фрагментов таблиц сопряженности

4. Номинальный регрессионный анализ

5. Расчет одномерных и двумерных частотных таблиц

6. Расчет средних и мер разброса

7. Расчет парных коэффициентов связи

8. Разложение «большой» таблицы сопряженности на четырехклеточные подтаблицы
9. Содержательный анализ результата разложения
10. Предварительные условия для проведения статистического теста, типы статистических шкал
11. Нулевая и альтернативная гипотезы. Двусторонние и односторонние гипотезы
12. Нормальное распределение и распределения Стьюдента. Т-тест и доверительные интервалы
13. Сравнение пропорций. Хи-квадрат.

Тематика докладов и рефератов

Предварительные условия для проведения статистического теста: типы статистических шкал

Нормальное распределение, зависимость и независимость выборок

Нулевая и альтернативная гипотезы. Двусторонние и односторонние гипотезы

Нормальное распределение и распределения Стьюдента. Т-тест и доверительные интервалы

Сравнение пропорций. Хи-квадрат

Знаковый тест. Тест Манна-Уитни-Уилкоксона

Простая регрессионная модель. Метод наименьших квадратов

Использование дисперсионного анализа в регрессионном анализе

Коэффициенты детерминации и корреляции

Стандартизованная регрессионная модель. Коллинеарность

Проверка гипотезы о равенстве двух коэффициентов, полученных из независимых выборок

Гетероскедастичность.

Множественная логистическая регрессия

Одномерный дисперсионный анализ по методу Фишера (Fisher)

Многомерный дисперсионный анализ

Типовые задания для самостоятельной работы

- Подготовка реферата
- Работа с первоисточниками
- Подготовка докладов
- Решение исследовательских задач
- Составление понятийного тезауруса
- Подготовка презентации
- Составление аннотированного списка литературы по одной из тем

Вопросы к зачету

1. Знакомство с пакетом SPSS. Инсталляция SPSS
2. Редактор данных в пакете SPSS
3. Построение и редактирование графиков. Окно просмотра

4. Редактирование таблиц. Редактор синтаксиса. Настройки
5. Предварительные условия для проведения статистического теста: типы статистических шкал
6. Нормальное распределение, зависимость и независимость выборок
7. Нулевая и альтернативная гипотезы. Двусторонние и односторонние гипотезы
8. Нормальное распределение и распределения Стьюдента. Т-тест и доверительные интервалы
9. Сравнение пропорций. Хи-квадрат
10. Знаковый тест. Тест Манна-Уитни-Уилкоксона
11. Простая регрессионная модель. Метод наименьших квадратов
12. Дисперсионный анализ. Использование дисперсионного анализа в регрессионном анализе
13. Коэффициенты детерминации и корреляции
14. Множественная регрессия. Стандартизованная регрессионная модель. Коллинеарность
15. Проверка гипотезы о равенстве двух коэффициентов, полученных из независимых выборок. Множественные коэффициенты. Частные коэффициенты
16. Гетероскедастичность.
17. Множественная логистическая регрессия
18. Одномерный дисперсионный анализ (общий многофакторный)
19. Одномерный дисперсионный анализ по методу Фишера (Fisher)
20. Одномерный дисперсионный анализ с повторным измерением
21. Многомерный дисперсионный анализ
22. Факторный анализ
23. Кластерный анализ
24. Дискриминантный анализ как метод классификации.

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

Критерии и показатели оценивания компетенций

Знания:

- возможностей работы в программе обработки социологических данных; - анализа данных в программе SPSS;
- процедуры описательной статистики;
- коэффициентов связи между признаками.

Умения:

работа в программе SPSS: построение коэффициентов, расчет мер средних тенденций и т.д.

Владение: проведение анализа данных в программе SPSS

Шкала оценивания практических заданий и модульной работы

«2» – все задания выполнены с ошибками (0 баллов)

«3» – только часть заданий работы выполнены верно (1-3 балла)

«4» – в целом все задания выполнены верно, существуют недостатки в описании заданий (4-5 балла)

«5» – все задачи решены верно, при обосновании подхода к решению задачи не допущены ошибки (6-9 баллов)

Итоговая форма отчета – зачет.

Итоговый зачет по всей дисциплине имеет целью оценить работу студентов по её изучению, проверить полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками и умениями в объеме требований учебных программ.

Основой для определения оценки на зачете служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, а также данные текущего контроля и прохождения межсеместровой аттестации.

При определении требований к экзаменационным оценкам предлагается руководствоваться следующими критериями:

Оценки «зачет» заслуживает студент, обнаруживший, как минимум, знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой.

Оценка «незачет» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по программе, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не выполнившему отдельные задания, предусмотренные формами текущего и межсеместрового контроля.

Тестирование

С помощью тестирования можно определить уровень усвоения понятий, сформированности навыков анализа, сопоставления, классификации и др. Лучше использовать различные варианты тестовых заданий в зависимости от цели занятия. Если тест не анонимный, ответы можно обсудить в парах или малых группах. Итоги анонимного тестирования подводятся преподавателем. Итоги обычного тестирования преподаватель может обсудить на текущем или следующем занятии для постановки учебной задачи, планирования занятия и т.п.

Требования к рейтинг-контролю

Рейтинговый контроль знаний осуществляется в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов ТвГУ.

Качество усвоения студентами учебной дисциплины оценивается по 100 балльной шкале. Из них 60 (100 – при зачете) рейтинговых баллов составляет максимальная оценка учебной работы студентов в течение семестра, а 40 рейтинговых баллов составляет максимальная оценка на курсовом экзамене.

Рейтинговые баллы, выделенные для оценки текущей работы студентов (60 баллов) распределяются между модулями (2 модуля в семестр).

Реферат, эссе – до 10 баллов.

Ответ на вопрос темы в виде доклада на семинарском занятии – до 5 баллов.

Решение задач, выполнение проблемных заданий и др. – до 5 баллов.

Активное участие в работе семинара (вопросы, обсуждение, дополнение и проч.) – до 3 баллов.

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В рамках данного курса предусматривается применение ряда традиционных и инновационных форм проведения занятий, в том числе – практические занятия в компьютерном классе, выполнение домашних заданий и ответы на проблемные опросы, составление проектов конкретно-социологических исследований по изучаемой тематике и составление проектов отчетных документов, выполнение иных форм творческой работы в рамках изучения курса и применения получаемых знаний, умений и навыков.

Информационные и электронные технологии обучения - образовательные технологии, использующие специальные технические и электронные информационные средства (ПК, аудио, кино, видео, CD, DVD или flash -карты).

Образовательная технология - система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, формы обучения, порядка взаимодействия студента и преподавателя, методик и средств обучения, системы диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента.

Деятельные технологии включают в себя анализ научно-исследовательских и производственных ситуаций, решение ситуационных задач, деловые игры, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе. Ведущая цель таких технологий - подготовка профессионала - специалиста, способного квалифицированно решать профессиональные задачи. Ориентация при разработке технологий направлена на формирование системы профессиональных практических умений, по отношению с которыми учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнить профессиональную деятельность.

Создание элементов электронных образовательных ресурсов в рамках самостоятельной работы студентов: такой подход позволяет решить следующие проблемы:

- повышение мотивации студентов к изучению специальных дисциплин, так как при создании ресурса студенты сталкиваются с необходимостью приобретения навыков работы с множеством прикладных программ;
- повышение качества изучения прикладных программ;
- расширение спектра самостоятельной учебной работы студентов;

- получение готового продукта;
- познавательное исследование предметной области в целом;
- воспитание полноправного члена информационного общества.

Метод инновационного обучения «один - одному». Данный метод является одним из методов индивидуализированного преподавания, для которого характерны взаимоотношения обучаемого с преподавателем на основе не только непосредственного контакта, но и посредством электронной почты и личного кабинета. Данный метод, как правило, применяется в рамках организации самостоятельной работы студентов.

Метод инновационного обучения на основе коммуникаций «многие - многим». Для данного метода характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса. Интерактивные взаимодействия между самими студентами, между преподавателем и студентами является важным источником получения знаний посредством проведения разбора конкретных ситуаций: ситуационный анализ, «мозговая атака», «круглый стол», «групповая дискуссия» и др.

IX. Материально-техническая база, необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (или модулю).

Материально-техническая база, необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса и программное обеспечение по дисциплине включает:

- специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);
- ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Обработка данных в пакете SPSS	<i>Компьютерный класс № 245 (170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д.12)</i>	1. Столы, стулья, 2. Компьютер RAMEC GALE Custom W C2D 4500, 3. Компьютер iRU Home 310 Core i3-540(3060)/4096/320/GT210-1024Мб/DVD-RW/гклав./оптик. мышь, коврик/USB/Монитор 21,5" AOC TFT 2236Vwa (5 единиц), 4. Компьютер ПЭВМ "Хопер" intel Core i3-540(3060) /клав./опт. мышь,	1С:Предприятие 8 (8.3.7.1873) - Акт приема-передачи №Тр034562 от 15.12.2009 Adobe Acrobat Reader DC – бесплатно Dropbox - бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129

		коврик / Монитор 21,5" АОС TFT F22 black (3 единицы), 5. Компьютер Lenovo ThinkCentre M73e Tiny, 10AXA0UPRU, 6. Монитор 17" Beng TFT G700 silver black 5ms DVI, 7. Коммутатор управления D-Link DES-1016D 16 port.	от 25 октября 2016 г. MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема- передачи № 369 от 21 июля 2017 WinDjView 2.0.2 – бесплатно СПС ГАРАНТ аэро - договор №5/2018 от 31.01.2018 ИКТС 1.21 - бесплатно
--	--	---	--

Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины (или модуля)	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1	Раздел 1.7 Сведения о ППС	Обновление информации по состоянию на 01.09 каждого учебного года	Протокол № 11 от 06.11.2017 г. заседания кафедры социологии
2	Раздел 1.8 Сведения о материально-технической базе	Обновление информации по состоянию на 01.09 каждого учебного года	Протокол № 11 от 06.11.2017 г. заседания кафедры социологии
3	Раздел 1.9 Финансовые условия реализации ООП	Обновление информации по состоянию на 01.09 каждого учебного года	Протокол № 11 от 06.11.2017 г. заседания кафедры социологии
4	IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	Обновление основной и дополнительной литературы	Протокол № 2 от 26.10.2017 г. заседания кафедры социологии
5	V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновление контрольных заданий для проверки уровня сформированности компетенции	Протокол № 2 от 26.10.2017 г. заседания кафедры социологии