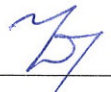


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан социально-гуманитарного
факультета


Якунина Ю.Е.

« 04 » 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 «Обработка данных в SPSS»

Направления подготовки
39.03.01 «Социология»

Профиль подготовки
«Социология маркетинга и рекламы»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Магадан, 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры социологии и философии, протокол от «22» сентября 2017 г. № 1.

1. Цель освоения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 «Обработка данных в SPSS» - обучение студентов пользованию процедурами анализа данных программы SPSS и решению задач анализа данных при проведении социологического исследования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Обработка данных в SPSS» относится к вариативной части блока Б1 учебного плана. В результате изучения курса студенты должны получить и закрепить знания по всем разделам учебного предмета, сформировать навыки самостоятельной работы с программой обработки статистических данных. Дисциплина связана с другими дисциплинами учебного плана: «Анализ данных в социологии», «Методы прикладной статистики», «Теория измерений в социологии».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Обработка данных в SPSS»

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- процедуры описательной статистики анализа данных (построение индексов, одномерных расчет мер средней тенденции и разброса);
- процедуры построения и оформления таблиц сопряженности;
- методы анализа связей между переменными (по критерию хи-квадрат, коэффициентам ранговой и линейной корреляции);
- методы сравнения средних значений с помощью Т-критерия Стьюдента;
- способы аналитического описания одномерных и двумерных распределений в соответствии с задачами исследования;
- процедуры обобщения переменных в соответствии с задачами исследования (с помощью построения индексов) и способы их описания;
- способы аналитического описания связей между переменными в соответствии с задачами исследования;
- метод классификации объектов в соответствии с задачами исследования (с помощью кластерного анализа) и способы описания результатов его применения.

Уметь:

- выполнять анализ данных в программе SPSS с помощью методов описательной статистики (построение одномерных и двумерных распределений, расчет мер средней тенденции и разброса);
- применять двумерные частотные распределения для анализа данных;
- выполнять анализ связей между переменными с помощью формально адекватных коэффициентов связи (по критерию хи-квадрат, коэффициентам ранговой и линейной корреляции);
- проводить сравнение средних значений с помощью Т-критерия Стьюдента;
- делать аналитическое описание одномерных и двумерных распределений в соответствии с задачами исследования;
- обобщать переменные в соответствии с задачами исследования (с помощью построения индексов) и описывать результаты;
- делать аналитическое описание связей между переменными в соответствии с задачами исследования;
- выполнять классификацию объектов в соответствии с задачами исследования (с помощью кластерного анализа) и описывать полученные результаты.

Владеть:

- методами описательной статистики анализа данных (построение одномерных и двумерных распределений, расчет мер средней тенденции и разброса);
- процедурами построения и оформления таблиц сопряженности;
- методами анализа связей между переменными (по критерию хи-квадрат, коэффициентам ранговой и линейной корреляции);
- методами сравнения средних значений с помощью Т-критерия Стьюдента;
- способами аналитического описания одномерных и двумерных распределений в соответствии с задачами исследования;
- процедурами обобщения переменных в соответствии с задачами исследования (с помощью построения индексов) и способами их описания;
- способами аналитического описания связей между переменными в соответствии с задачами исследования;
- методом классификации объектов в соответствии с задачами исследования (с помощью кластерного анализа) и способами описания результатов.

Дисциплина «**Обработка данных в SPSS**» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.01 «Социология», профилю подготовки «Социология маркетинга и рекламы»:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОПК-2);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-6).

в) профессиональные (ПК)

- способность использовать базовые теоретические знания, практические навыки и умения для участия в научных и научно-прикладных исследованиях, аналитической и консалтинговой деятельности (ПК-7).

Формы текущего и промежуточного контроля полученных компетенций:

Формы промежуточного контроля по семестрам: в 3 семестре обучения – зачет.

Формы текущего и промежуточного контроля полученных компетенций:

Формы промежуточного контроля по семестрам: в 3 семестре обучения – зачет.

Дополнительно используются:

- 1) Краткий опрос в начале занятия по материалу предыдущего занятия с выставлением оценки.
- 2) Проверка освоения тем дисциплины на семинарских занятиях.
- 3) Фронтальный опрос после изучения материала очередного модуля.
- 4) Контрольные срезы по ключевым понятиям пройденных тем.
- 5) Зачет по всем вопросам курса.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы в объеме 108 часов. Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) и консультации определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 40 часов (из них: 20 часов – лекции, 20 часов – семинарские занятия), 68 часов – самостоятельная работа.

Объем (в часах) контактной работы при проведении консультаций составляет 2 часа на одного обучающегося.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 часа на одного обучающегося.

Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия.

Формы промежуточного контроля по семестрам: в 3-м семестре – зачет.

4.1 Содержание учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 «Обработка данных в SPSS»

	Наименование модулей, тем	Количество часов/Зачетных единиц				Самостоятельная работа	Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.
		Аудиторные занятия					
		Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	
	3-й семестр	20	20		68	108/3	
1	Модуль 1. Организация интерфейса программы IBM SPSS Statistics	3	3		4		
1.1	Знакомство с синтаксисом программы IBM SPSS Statistics	0,5	0,5		1		
1.2	Справочная система IBM SPSS Statistics	0,5	0,5		1		
1.3	Ввод данных в программу IBM SPSS Statistics	1	1		1		
1.4	Окно вывода данных в программе IBM SPSS Statistics	1	1		1		
2	Модуль 2. Начало работы в программе IBM SPSS Statistics	4	4		12		
2.1	Предварительный анализ данных	1	1		3		
2.2	Частотный анализ	1	1		3		
2.3	Разведочный анализ данных	1	1		3		
2.4	Описательные статистики в программе IBM SPSS Statistics	1	1		3		
3	Модуль 3. Преобразование данных в программе IBM SPSS Statistics	3	3		12		
3.1	Вычисление переменной	1	1		4		
3.2	Подсчет значения в наблюдениях	1	1		4		
3.3	Перекодировка переменных	1	1		4		
4	Модуль 4. Изучение связи между категориальными переменными	4	4		16		
4.1	Таблицы сопряженности и корреляционный анализ	1	1		4		
4.2	Использование программы IBM SPSS Statistics для	1	1		4		

	анализа связей между номинальными переменными				
4.3	Использование программы IBM SPSS Statistics для анализа связей между порядковыми переменными	1	1		4
4.4	Использование программы IBM SPSS Statistics для анализа связей между количественными переменными	1	1		4
5	Модуль 5. Сравнение средних в программе IBM SPSS Statistics	3	3		12
5.1	Параметрические критерии сравнения средних	1	1		4
5.2	Непараметрические критерии сравнения средних	1	1		4
5.3	Дисперсионный анализ и его возможности	1	1		4
6	Модуль 6. Многомерный анализ данных в программе IBM SPSS Statistics	3	3		12
6.1	Факторный анализ	1	1		4
6.2	Кластерный анализ	1	1		4
6.3	Регрессионный анализ	1	1		4
ИТОГО:		20	20		68
ВСЕГО по учебному плану: аудиторные занятия +сам. работа					108/3

4.2. Основные вопросы разделов и тем модулей

Модуль 1. Организация интерфейса программы IBM SPSS Statistics

Тема 1.1. Знакомство с синтаксисом программы IBM SPSS Statistics

Модули Statistics Base, Advanced Statistics, Bootstrapping, Categories, Complex Samples, Conjoint, Data Preparation, Decision Trees, Direct Marketing, Missing Values, Neural Network Regression, Custom Tables, Forecasting, XAmos. Запуск программы IBM SPSS Statistics две закладки «Данные» и «Переменные».

Тема 1.2. Справочная система IBM SPSS Statistics

Справочные разделы: темы, учебник, примеры анализа, репетитор по статистике, руководство по синтаксису, алгоритмы, контекстная справка в таблицах. Оптимальный путь вызова справки, получение, справки по терминам в выводе.

Тема 1.3. Ввод данных в программу IBM SPSS Statistics

Имена переменных, типы переменных, метки переменных и значений. Пропущенные значения. Шкала измерения переменной. Ввод информации и описание базы данных в IBM SPSS Statistics с использованием команд «Меню» и с помощью командного языка синтаксиса.

Тема 1.4. Окно вывода данных в программе IBM SPSS Statistics

Журнал вывода, предупреждения, замечания, заголовки, мобильные таблицы, редактор диаграмм, текстовый вывод, средства просмотра модели. Две панели окна «Вывод». Конвертирование вывода в другие приложения. Процедура описания переменных
Операции с данными: слияние файлов, вычисление переменных, функции, преобразование данных, перекодировка и сортировка значений, транспонирование наблюдений и переменных, отбор наблюдений, расщепление файла данных, агрегирование данных, построение подвыборок.

Модуль 2. Начало работы в программе IBM SPSS Statistics

Тема 2.1. Предварительный анализ данных

Опции предварительного анализа данных в программе IBM SPSS Statistics, важность типа шкалы для дальнейшей статистической обработки, важность учета пропущенных значений. Другие параметры переменных. Оптимальные способы поиска переменной в базе данных.

Тема 2.2. Частотный анализ

Вычисление статистик и построение диаграмм. Порядок значений анализируемых переменных. Понятия валидный процент, накопительный (кумулятивный), абсолютная частота, относительная частота процент. Редактирование статистических таблиц.

Тема 2.3. Разведочный анализ данных

Описательные статистики. Робастные альтернативы выборочным среднему и медиане для оценивания положения. М-оценка Хубера, волновая оценка Эндрюса, нисходящая М-оценка Хампеля, бивес-оценка Тьюки. Выбросы. Перцентили. Графики. Графики и критерии для проверки нормальности.

Тема 2.4. Описательные статистики в программе IBM SPSS Statistics

Статистики, описывающие расположения распределений: среднее, медиана, мода и сумма всех значений. Статистики разброса признака. Стандартное отклонение. Дисперсия. Размах. Минимум. Максимум. Стандартная ошибка среднего. Асимметрия и эксцесс.

Модуль 3. Преобразование данных в программе IBM SPSS Statistics

Тема 3.1. Вычисление переменной

Алгоритм решения задачи по вычислению переменной. Синтаксис команды «Вычислить переменную». Основные шаги по вычислению переменной в программе. Способы решения конкретных статистических задач с помощью процедуры «Вычисление переменной».

Тема 3.2. Подсчет значения в наблюдениях

Команда «Подсчитать встречаемость в наблюдениях» предназначена для создания переменной, в которой для каждого случая (анкеты) содержится информация о том, какое количество раз в заданном наборе переменных содержится то или иное указанное значение или диапазон значений. Основные шаги по вычислению переменной в программе. Способы решения конкретных статистических задач с помощью процедуры «Подсчет значения в наблюдениях».

Тема 3.3. Перекодировка переменных

Процедура «Перекодировать в те же переменные», процедура «перекодировать в другие переменные». Случаи использования в социологическом анализе автоматической перекодировки. Визуальная категоризация и способы ее применения.

Модуль 4. Изучение связи между категориальными переменными

Тема 4.1. Таблицы сопряженности и корреляционный анализ

Синтаксис команды «Таблицы сопряженности результаты, проведения анализа методом таблиц сопряженности в окне вывода. Дополнительные возможности процедуры «Таблицы сопряженности». Слой. Расчет значения Хи-квадрат в программе SPSS.

Тема 4.2. Использование программы IBM SPSS Statistics для анализа связей между номинальными переменными

Коэффициент Чупрова, коэффициент Фи, коэффициент Лямбда для определения связей между номинальными данными. Ограничения в использовании коэффициентов. Интерпретация результатов корреляционного анализа. Зависимость выбора коэффициентов от параметров таблиц сопряженности.

Тема 4.3. Использование программы IBM SPSS Statistics для анализа связей между порядковыми переменными

Коэффициенты корреляции Пирсона, Спирмана и Tau-b Кендалла, а также уровни значимости для них. Корреляционный анализ, ориентированный на измерение связи между интервальными или ранговыми переменными. Обязательные условия перед применением корреляционного анализа. Целесообразность применения процедуры «Разведочный анализ (исследовать)».

Тема 4.4. Использование программы IBM SPSS Statistics для анализа связей между количественными переменными

Коэффициент корреляции Пирсона, используемый только для анализа линейной взаимосвязи интервальных переменных. На основе коэффициента корреляции Пирсона определение наличия или отсутствия линейной взаимосвязи, а при установлении наличия линейной взаимосвязи между переменными определение силы и направленности связи. Альтернативные варианты корреляционного анализа для нелинейной связи.

Модуль 5. Сравнение средних в программе IBM SPSS Statistics

Тема 5.1. Параметрические критерии сравнения средних

Использование Т-тестов в мерах сравнения. Т-тест по независимым выборкам. Парный Т-тест. Т-тест для одной выборки. Возможности и ограничения параметрического анализа средних величин в программе. Основные шаги по решению данных задач в программе.

Тема 5.2. Непараметрические критерии сравнения средних

Критерий Манна-Уитни, подсчет статистики Вилкоксона W, критерий знаков, критерий Краскела-Уоллиса. Основные шаги по решению данных задач программы.

Тема 5.3. Дисперсионный анализ и его возможности

Возможности и ограничения дисперсионного анализа. Основные шаги проведения дисперсионного анализа в программе SPSS. Для проверки равенства средних между группами можно применить критерий Brown-Forsythe. В случаях, когда дисперсии выборок не являются равными, статистику Brown-Forsythe предпочтительнее, чем F-статистика.

Модуль 6. Многомерный анализ данных в программе IBM SPSS Statistics

Тема 6.1. Факторный анализ

Цель факторного анализа. Построение графика собственных значений, диаграммы каменистой осыпи. Выбор метода факторного анализа. Анализ главных компонент. Обработка пропущенных значений в факторном анализе. Интерпретация факторов. Оценка факторной модели.

Тема 6.2. Кластерный анализ

Цели кластерного анализа. Кластерные центры. Принадлежность кластеру. Древоподобная диаграмма (дендрограмма) (dendrogram). Расстояния между кластерными центрами. Три метода кластерного анализа: 2-этапный (Two-step), К-средних (K-means) и иерархический (Hierarchical). Интерпретация результатов кластерного анализа.

Тема 6.3. Регрессионный анализ

Цель регрессионного анализа. Определение типа зависимости переменных. Запуск модели регрессионного анализа. Интерпретация коэффициентов корреляции (R), коэффициента детерминации (R Square) и скорректированного коэффициента детерминации (Adjusted R Square). Интерпретация результатов регрессионного анализа. Оценка регрессионной модели.

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «Обработка данных в SPSS» в рамках лекционно-семинарских занятий используются следующие интерактивные формы обучения:

1. Устные опросы по пройденным темам модулей.
2. Тематическая работа с программным продуктом IBM SPSS в ходе проведения практических занятий.
3. Использование мультимедийных средств с целью более широкого раскрытия учебных тем модулей.

Для проведения интерактивных занятий должны быть предусмотрены:

- а) Средства для просмотра мультимедийных обучающих программ:
 - мультимедийный проектор,
 - экран (интерактивный экран),
 - обучающие программы, учебные видеоматериалы.

б) Проигрыватель для просмотра мультимедийных файлов, телевизор с диагональю экрана не менее 72.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

6.1. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Подготовка данных.
2. Окна: редактор данных, навигатор вывода, меню, диалоговые окна.
3. Формирование файла данных: редактор данных.
4. Работа с результатами. Мобильные таблицы.
5. Оценка результатов социологических исследований по выборкам.
6. Вычисление переменных.
7. Перекодирование значений в переменных.
8. Автоматическая перекодировка.
9. Подсчет встречаемости значений в переменных.
10. Ранжирование наблюдений.
11. Визуальная и категориальная оптимизация количественных переменных.
12. Подытоживание номинальных переменных.
13. Подытоживание порядковых переменных.
14. Подытоживание количественных переменных.
15. Простая таблица сопряженности.
16. Дополнительные возможности процедуры «Таблицы сопряженности».
17. Статистические коэффициенты (меры связи).
18. Расчет Т-статистик.
19. Исследование нормальности.
20. Проверка равенства дисперсий.
21. Коэффициент корреляции Пирсона.
22. Ранговые коэффициенты корреляции Спирмана и Кендала.
23. Простая линейная регрессия.
24. Бинарная логистическая регрессия.
25. Множественная логистическая регрессия.
26. Факторная обработка как метод понижения размерности пространства признаков.
27. Проблема интерпретации результатов факторного анализа
28. Кластерная обработка объектов и переменных.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Горшков М.К. Прикладная социология: методология и методы. – М., 2012.
2. Чашкин Ю.Р. Математическая статистика. Анализ и обработка данных. – Ростов н/Д., 2010.
1. Бессокирная Г.П. Факторный анализ: традиции использования и новые возможности // Социология: 4М. – 2000. – №12.
2. Боровиков В. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере. – СПб., 2003.
3. Бююль А., Цефель П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. – СПб., 2002.
4. Калинина В. Н., Соловьев В. И. Введение в многомерный статистический анализ, – М., 2003.
5. Крыштановский А.О. Анализ социологических данных. – М., 2006.
6. Наследов А. Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. – СПб., 2007.

7. Орлов А.И. Прикладная статистика. – М., 2004
8. Пациорковский В.В., Пациорковская В.В. SPSS для социологов. – М., 2005.

Дополнительная литература:

1. Толстова Ю.Н. Анализ социологических данных, – М., 2000.
2. Татарова Г.Г. Методология анализа данных в социологии (введение). – М., 1999.
3. Толстова Ю.Н. Основы многомерного шкалирования. – М., 2006.
4. Толстова Ю.Н. Измерение в социологии. – М., 2003.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Используются стандартно оборудованные учебные аудитории. Специальное оборудование: мультимедийные средства, компьютеры в аудиториях №1302 (кабинет кафедры социологии и философии), №1215 (учебное помещение кафедры социологии и философии).

Перечень материально-технических средств учебного помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий:

1. Компьютеры персональные фирмы FLATRON AL1716 – 5 шт.
2. Системные блоки (процессоры) Velton – 5 шт.
3. Мультимедийный (портативный) переносной проектор фирмы ACER XD1170D ZOOM – 1 шт.
4. Передвижной столик для установки видеопроектора – 1 шт.
5. Мультимедийный проектор-экран (полотно 2×3 м) – 1 шт.
6. Плазменный телевизор LG с жидкокристаллическим экраном – 1 шт.
7. Сидячие рабочие места – 35 стульев;
8. Парты – 18 шт., дополнительно 5 парт (предназначены под ПК).
9. Информационные стенды – 3 шт.
10. Звуковые колонки – 2 штуки фирмы Genius.
11. Принтеры фирмы:
 - Canon I-Sensys LBP6000 – 1 шт.
 - ML-1520P Samsung – лазерный принтер.
 - Canon MX410 – цветной принтер – 1 шт.
12. Мониторы стационарные фирмы:
 - FLATRON W 1942 – 1 шт.;
 - BENQ G2225 HD – 1 шт.
13. Системный блок (процессор) DEPO – 1 шт.
14. Сетевое оборудование для организации работы в компьютерном классе.
15. Соответствующее лицензионное программное обеспечение, учитывающее специфику базовых и вариативных дисциплин специализации кафедры.

9. РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.3.1 «Обработка данных в SPSS»**

Социально-гуманитарный факультет

Курс 2, группа СМиР семестр 3 20__/20__ учебного годаПреподаватель: Леснов А.В.Кафедра: Социологии и философии

Аттестационный период	№ модуля	Название модуля	Вид работ, подлежащих оценке	Количество баллов на модуль
1	1, 2	Модуль 1. Организация интерфейса программы IBM SPSS Statistics	Активность (участие в обсуждении заданий, проблемных вопросов и т.д.) (за 1 занятие)	1
		Модуль 2. Начало работы в программе IBM SPSS Statistics	Текущий контроль (практическое задание) (за 1 практическое задание)	1
2	3, 4	Модуль 3. Преобразование данных в программе IBM SPSS Statistics	Активность (участие в обсуждении заданий, проблемных вопросов и т.д.) (за 1 занятие)	1
		Модуль 4. Изучение связи между категориальными переменными	Текущий контроль (практическое задание) (за 1 практическое задание)	1
3	5, 6	Модуль 5. Сравнение средних в программе IBM SPSS Statistics	Активность (участие в обсуждении заданий, проблемных вопросов и т.д.) (за 1 занятие)	1
		Модуль 6. Многомерный анализ данных в программе IBM SPSS Statistics	Текущий контроль (практическое задание) (за 1 практическое задание)	1

Рейтинг план выдан

(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен

(дата, подпись старосты группы)

10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки (Приложение 2).

Не требуется

11. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ «Фонд оценочных средств» для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Автор: Леснов А.В., кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой социологии и философии

Подпись



Дата

04.09.2016.

Заведующий кафедрой социологии и философии: Леснов А.В., кандидат философских наук, доцент

Подпись



Дата

04.09.2016.

Приложение 3.

Лист изменений и дополнений на 2019/2020 учебный год
в рабочую программу учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1 «Обработка данных в SPSS»
Направление подготовки
39.03.01 «Социология»
Профиль
«Социология маркетинга и рекламы»

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 «Обработка данных в SPSS»

а) Основная литература:

1. Бельчик, Т.А. Основы математической обработки информации с помощью SPSS. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232214> (дата обращения: 26.01.2020) - Текст: электронный (ЭБС).

2. Мхитарян, С.В. SPSS в маркетинговых проектах. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90622> (дата обращения: 26.01.2020) - Текст: электронный. (ЭБС)

1.

б) Дополнительная литература:

1. Бурганова, И.Н. Теория измерений в социологии. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429390> (дата обращения: 26.01.2020) - Текст: электронный (ЭБС).

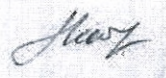
2. Летова, Л.В. Объективные и точные измерения латентных переменных. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446365> (дата обращения: 26.01.2020) - Текст: электронный (ЭБС).

3. Татарова, Г. Г. Основы типологического анализа в социологических исследованиях. – М.: Новый учебник, 2004 (5 экз.)

2.П.4 заменить на: "Объем (в часах) для инд. сдачи зачета сост. 0,15ч." (пр. №102/общ.от17.05.19).

Автор: Леснов А.В., кандидат философских наук, доцент, доцент, доцент кафедры социальных и гуманитарных наук СВГУ

Подпись



Дата 22.11.2019

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры социальных и гуманитарных наук «22» ноября 2019 г., протокол № 4

И.о. зав. кафедрой социальных и гуманитарных наук: Якунина Ю.Е., кандидат психологических наук, доцент

Подпись



Дата 22.11.2019