

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА СОЦИОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан
социально-гуманитарного
факультета
(Якунина Ю.Е.)

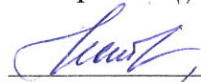
« 04 » 03 2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Б.1.В.ДВ.3.1 «Обработка данных в SPSS»
(с изменениями и дополнениями от 18.11.2014 г.)

Автор Леснов А. В., канд. филос. наук, доцент, доцент кафедры социологии и философии

 03.03.2018 г.
подпись, дата

Зав. кафедрой социологии и философии Леснов А.В., канд. филос. наук, доцент

 03.03.2018 г.
подпись, дата

Магадан, 2018 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Модуль 1. Организация интерфейса программы IBM SPSS Statistics	ОПК-2, ОПК-6, ПК-7	Обсуждение проблемных вопросов в ходе занятий. Выполнение практического задания.
2.	Модуль 2. Начало работы в программе IBM SPSS Statistics	ОПК-2, ОПК-6, ПК-7	Обсуждение проблемных вопросов в ходе занятий. Выполнение практического задания.
3.	Модуль 3. Преобразование данных в программе IBM SPSS Statistics	ОПК-2, ОПК-6, ПК-7	Обсуждение проблемных вопросов в ходе занятий. Выполнение практического задания.
4.	Модуль 4. Изучение связи между категориальными переменными	ОПК-2, ОПК-6, ПК-7	Обсуждение проблемных вопросов в ходе занятий. Выполнение практического задания.
5.	Модуль 5. Сравнение средних в программе IBM SPSS Statistics	ОПК-2, ОПК-6, ПК-7	Обсуждение проблемных вопросов в ходе занятий. Выполнение практического задания.
6.	Модуль 6. Многомерный анализ данных в программе IBM SPSS Statistics	ОПК-2, ОПК-6, ПК-7	Обсуждение проблемных вопросов в ходе занятий. Выполнение практического задания.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание уровня оценивания сформированности компетенции
Критерии оценивания активности при обсуждении проблемных вопросов работы с программой

1 балл – участие в обсуждении вопросов, их понимание, готовность к аргументации, знание технических функций программы, позволяющих решать задачи с нетривиальным содержанием,

0,5 балла – удовлетворительная подготовка к работе с программой, готовность разбираться в технических вопросах работы с ПО, общее представление об используемых алгоритмах анализа данных.

Критерии оценивания при выполнении практических заданий

1 балл – эффективное участие в выполнении заданий, высокий уровень подготовки к использованию ПО, ответы на дополнительные вопросы преподавателя по выполнению задания,

0,5 балла – удовлетворительная подготовка к выполнению задания, общее понимание основных алгоритмов работы ПО, но при этом неспособность самостоятельно осваивать программу для решения поставленных задач, необходимость частой помощи преподавателя.

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется на основании критериев модульно-рейтинговой системы в последнем семестре изучения дисциплины

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
Компетенции не сформированы	менее 50%
Пороговый уровень	50-65%
Повышенный уровень	65-85%
Высокий уровень	85-100%

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

А. Формы текущего контроля

3.1. Контрольные работы. - Не предусмотрены.

3.2. Лабораторные работы. - Не предусмотрены.

3.3. Образцы тестов. - Не предусмотрены.

3.4. Вопросы для самостоятельной работы по дисциплине.

Примеры практических заданий по дисциплине

Во время занятий студенты работают в нескольких специально подготовленных учебных файлах, разработанных для проведения статистического анализа данных различной сложности.

Практическое задание 1

На основании предложенной анкеты преподавателем создать макет данных в программе IBM SPSS Statistics самостоятельно.

Практическое задание 2

На основании имеющейся базы данных произвести первичную работу с переменными. Привести их к состоянию, необходимому для дальнейшей работы с ними.

Практическое задание 3

На основании имеющейся базы данных произвести отбор случаев, необходимых для дальнейшей статистической обработки.

Практическое задание 4

На основании первичных данных произвести преобразование переменных. Создать новую переменную.

Практическое задание 5

Провести рандомизацию и случайный отбор наблюдений из имеющейся базы данных в программе IBM SPSS Statistics.

Практическое задание 6

Визуализировать количественную переменную в программе IBM SPSS Statistics на основании имеющейся базы данных.

Практическое задание 7

На основании имеющейся базы произвести подробный анализ переменных.

Практическое задание 8

На основании имеющейся базы создать множественный вопрос в IBM SPSS Statistics и произвести по нему анализ частотного распределения.

Практическое задание 9

Сравнить средние значения в двух и нескольких подвыборках с помощью параметрических и непараметрических критериев.

Практическое задание 10

Определить тип частотного распределения с помощью одиночных критериев статистической оценки.

Практическое задание 11

Создать таблицы сопряжённости. Рассчитать значение Хи-квадрат на основании имеющейся базы данных.

Практическое задание 12

Рассчитать силу и характер связи между количественными переменными в программе IBM SPSS Statistics.

Практическое задание 13

Рассчитать силу связи между порядковыми переменными в IBM SPSS Statistics.

Практическое задание 14

Рассчитать силу связи между номинальными данными в программе IBM SPSS Statistics.

Практическое задание 15

На основании имеющихся данных построить и проинтерпретировать получившуюся факторную модель.

Практическое задание 16

Сравнить расхождения в дисперсиях двух подвыборок на основе имеющейся базы данных.

Практическое задание 17

На основании базы данных осуществить кластерный анализ. Охарактеризовать полученные группы.

Практическое задание 18

На основании имеющейся базы данных произвести логистическую регрессию.

Практическое задание 19

Произвести линейную регрессию на основании имеющихся данных.

Пояснения к выполнению практических заданий по дисциплине

Практические задания предполагают самостоятельную обработку и первичный анализ данных в программе IBM SPSS Statistics. Для осуществления данной работы может использоваться любой файл с базой данных, в том числе созданный самим студентом на

основании проведённого или проведённых социологических и маркетинговых исследований. Задача обучающегося заключается в том, чтобы применить знания, полученные в рамках курса, для анализа количественной информации. При выполнении работы возможно использование различных видов анализа и обработки данных в программе IBM SPSS Statistics. По данным проведённой работы студенты подготавливают короткую презентацию, в которой отражены основные результаты их индивидуальной работы.

Б. Формы промежуточного контроля

3.5. Вопросы к зачету по дисциплине

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. Факторный анализ как метод понижения размерности пространства признаков.
27. Проблема интерпретации результатов факторного анализа
28. Кластерный анализ объектов и переменных.

3.6. Билеты по дисциплине. – Не предусмотрены.

3.7. Тесты. - Не предусмотрены.

3.8. Задания практического характера. - Не предусмотрены.

3.9. Другие ОС, предназначенные для проведения промежуточного контроля (портфолио и др.). - Не предусмотрены.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

- **«зачтено»** выставляется в случаях, когда студент свободно или на хорошем уровне владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует высокий уровень сформированности необходимых компетенций; студент знает содержание практических подходов, отражающих предметную область дисциплины.
- **«незачтено»** выставляется в случаях, когда студент не владеет материалом, не раскрывает содержания поставленных вопросов, не владеет ПО (пакет IBM SPSS Statistics) для обработки данных, демонстрирует уровень сформированности необходимых компетенций ниже порогового.