

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 24.07.2025 14:30:00
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

Факультет государственной службы и управления

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

Л.Н. Костина

27.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.14 "Информационные технологии в профессиональной деятельности"

Направление подготовки 39.03.01 Социология (профиль "Социология")

Квалификация	<i>Бакалавр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоемкость	<i>3 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2024</i>

Донецк
2024

Составитель(и):

канд. экон. наук, доцент

_____ И.В. Стешенко

Рецензент(ы):

канд. экон. наук, доцент

_____ Н.Э. Тарусина

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Информационные технологии в профессиональной деятельности" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 39.03.01 Социология (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 75).

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 39.03.01 Социология (профиль "Социология"), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2024 протокол № 12.

Срок действия программы: 2024-2028

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Информационных технологий

Протокол от 16.04.2024 № 9

Заведующий кафедрой:

Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Цель изучения дисциплины – дать будущим специалистам теоретические знания и сформировать у них практические навыки в создании и применении информационных технологий для решения социологических задач в экономических системах.	
1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
- умение работать с пакетом прикладных программ SPSS.	
1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.О
<i>1.3.1. Дисциплина "Информационные технологии в профессиональной деятельности" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>	
Теория вероятностей и математическая статистика	
Информатика	
<i>1.3.2. Дисциплина "Информационные технологии в профессиональной деятельности" выступает опорой для следующих элементов:</i>	
Методология и методы социологических исследований	
Анализ данных в социологическом исследовании	
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>ОПК ОС-1.1: Способен выбирать информационные технологии и программное обеспечение</i>	
Знать:	
Уровень 1	Обработку социологических данных на компьютере
Уровень 2	Одномерный описательный анализ социологических данных
Уровень 3	Взаимосвязь переменных
Уметь:	
Уровень 1	Проводить анализ множественных ответов
Уровень 2	Проводить анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных
Уровень 3	Проводить регрессионный анализ
Владеть:	
Уровень 1	Навыками построения факторного анализа
Уровень 2	Навыками построения кластерного анализа методом к-средних
Уровень 3	Построением иерархического кластерного анализа
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>ОПК ОС-1.2: Способен использовать необходимые информационно-реферативные системы, а также средства визуализации основных результатов собственной деятельности</i>	
Знать:	
Уровень 1	Методы описательного анализа
Уровень 2	Описательные статистики
Уровень 3	Понятие частоты
Уметь:	
Уровень 1	Строить частоты
Уровень 2	Строить диаграммы
Уровень 3	Осуществлять выбор переменных при построении частот
Владеть:	
Уровень 1	Построением частотных (линейных) распределений
Уровень 2	Одномерным описательным анализом социологических данных

Уровень 3	Навыками вывода результата одномерного анализа
В результате освоения дисциплины "Информационные технологии в профессиональной	
3.1 Знать:	
	основные принципы работы с пакетом прикладных программ
3.2 Уметь:	
	работать с пакетом прикладных программ
3.3 Владеть:	
	методикой анализа полученных результатов при работе с пакетом прикладных программ
1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	
Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.	
Промежуточная аттестация	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой	

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Общая трудоёмкость дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.						
Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.						
2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Основные понятия «Основы применения статистических программ в социологических исследованиях»						
Обработка данных на компьютере. /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Обработка данных на компьютере. /Пр/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Одномерный описательный анализ социологических данных. /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Обработка данных на компьютере. /Ср/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

Одномерный описательный анализ социологических данных. /Пр/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Одномерный описательный анализ социологических данных. /Ср/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Взаимосвязь переменных. /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Взаимосвязь переменных. /Пр/	3	6	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Взаимосвязь переменных. /Ср/	3	6	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Анализ множественных ответов. /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Анализ множественных ответов. /Пр/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Анализ множественных ответов. /Ср/	3	8	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных. /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных. /Пр/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных. /Ср/	3	8	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Регрессионный анализ /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

Регрессионный анализ /Пр/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Регрессионный анализ /Ср/	3	8	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Факторный анализ /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Факторный анализ /Пр/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Факторный анализ /Ср/	3	8	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Кластерный анализ /Лек/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Кластерный анализ /Пр/	3	4	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Кластерный анализ /Ср/	3	8	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
/Конс/	3	2	ОПК ОС-1.1 ОПК ОС-1.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционные образовательные технологии Технология проблемного обучения Технология индивидуализированного обучения Технология объяснительно-иллюстративного обучения Технология балльно-рейтингового контроля Комбинированные технологии Технология дистанционного обучения («Интернет-технология») Технологии мультимедийного обучения Инновационные методы Диалоговое практическое занятие Методика развития критического мышления

Методика мозгового штурма

Другие технологии

- 1) Каждый учащийся обеспечен учебно-методическим комплексом, в котором теоретическое изложение материала сопряжено с технологией решения задач и выполнения упражнений по всем разделам темы;
- 2) Индивидуальный контроль за выполнением практических заданий (защита индивидуального практического задания по варианту);
- 3) Коллективное обсуждение на практическом занятии вариантов решения задач повышенной сложности.

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Наследов А.	IBM SPSS Statistics 20 и Amos: Профессиональный статистический анализ данных : Практическое руководство ()	С-Пб.: Питер, 2013

2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Концевая Н., Орлова И., Турандаевский В.	Многомерный статистический анализ в экономических задачах. Компьютерное моделирование в SPSS : Вузовский учебник ()	М.: , 2009

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	И.В. Стешенко	Основы применения статистических программ в социологических исследованиях: Конспект лекций по учебной дисциплине для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 39.03.01 «Социология» ()	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.2	И.В. Стешенко	Основы применения статистических программ в социологических исследованиях: Методические рекомендации для проведения практических занятий по учебной дисциплине для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 39.03.01 «Социология» ()	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.3	И.В. Стешенко	Социология: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по учебной дисциплине ()	Донецк: ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024

4.2. Перечень ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/
Э2	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Э3	Библиотека ФГБОУ ВО «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»	https://donampa.ru/biblioteka

4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

При проведении лекций используется аудитория с мультимедийным оборудованием. Аудиторные занятия проводятся в компьютерных классах с доступом к сети Интернет. Для проведения консультаций в online-режиме используется LMS Moodle и Skype.

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в

электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС") и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения практических занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 704 учебный корпус № 1.

- компьютеры (16); программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);

- комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; программное обеспечение - Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0);

- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (32), стационарная доска.

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:

читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС") и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1C ERP УП, 1C ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Cfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3)

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Медиана.
2. Мода.
3. Дисперсия.
4. Стандартное отклонение.
5. Эксцесс.
6. Асимметрия.
7. Размах.
8. Среднее арифметическое значение.
9. Номинальный уровень измерения переменных.
10. Стандартная ошибка.
11. Порядковый уровень измерения переменных.
12. Интервальный уровень измерения переменных.
13. Квартиль.
14. Третья квартиль.
15. Квартильное отклонение.
16. Первая квартиль.
17. Децильное отношение.
18. Какая квартиль совпадает с медианой.
19. Вторая квартиль.
20. Какие показатели дают наиболее полную информацию.
21. Какая основная задача корреляционного анализа.
22. Какая основная задача регрессионного анализа?

23. Парная линейная регрессия.
24. Множественная линейная регрессия.
25. Какая основная задача факторного и кластерного анализов.

5.2. Темы письменных работ

Двумерный анализ социологических данных.
 Однофакторный дисперсионный анализ.
 Множественный регрессионный анализ.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Индивидуальные задания
2. Индивидуальный опрос
3. Задания для самостоятельной работы
4. Устный опрос по изучаемой теме (проводится на практических занятиях; контроль знаний раздела учебной дисциплины)
5. Реферат (самостоятельная работа)
6. Доклад с презентацией зачитываются на практических занятиях объемом не более 5-и минут (самостоятельная работа)

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- 1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.
- 2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности" проводятся в форме лекционных и практических занятий.

На практических занятиях, согласно учебному плану дисциплины, обучающимся предлагается рассмотреть основные темы курса. Студенту предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них.

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

1. изучение теоретического материала по заданной теме;

- | | |
|----|---|
| 2. | анализ методов решения поставленной задачи; |
| 3. | выполнение индивидуальных заданий; |
| 4. | оценка достоверности полученных результатов; |
| 5. | отчет перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы. |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»**

**Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
**«Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

Направление подготовки	39.03.01 Социология
Профиль	«Социология»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Донецк
2024

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 39.03.01 Социология (профиль: «Социология») очной формы обучения

Автор,

разработчик: _____ доцент, канд. экон. наук, доцент, Стешенко И.В.

ФОС рассмотрен на
заседании кафедры

_____ *информационных технологий*

Протокол заседания кафедры от

_____ 16.04.2024 г.

№

_____ № 9

Заведующий кафедрой

Н.В. Брадул

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Информационные технологии в профессиональной
деятельности»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Таблица 1

Характеристика дисциплины
(сведения соответствуют разделу РПУД)

Образовательная программа	бакалавриата
Направление подготовки	39.03.01 Социология
Количество разделов учебной дисциплины	1
Дисциплина базовой части образовательной программы	Б1.О.11
Формы текущего контроля	Индивидуальные задания, индивидуальный опрос, контроль знаний по разделу
<i>Показатели</i>	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Семестр	3
Общая трудоемкость (академ. часов)	108
Аудиторная контактная работа:	50
Лекционные занятия	16
Практические занятия	32
Семинарские занятия	-
Консультации	2
Самостоятельная работа	54
Контроль	4
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	Зачет с оценкой

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

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
ОПК ОС-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК ОС-1.1	Способен выбирать информационные технологии и программное обеспечение	Знать:	
		1. Обработку социологических данных на компьютере	ОПК ОС-1.1 3-1
		2. Одномерный описательный анализ социологических данных	ОПК ОС-1.1 3-2
		3. Взаимосвязь переменных	ОПК ОС-1.1 3-3
		Уметь:	
		1. Проводить анализ множественных ответов	ОПК ОС-1.1 У-1
		2. Проводить анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных	ОПК ОС-1.1 У-2
		3. Проводить регрессионный анализ	ОПК ОС-1.1 У-3
		Владеть:	
		1. Навыками построения факторного анализа	ОПК ОС-1.1 В-1

		2. Навыками построения кластерного анализа методом к-средних	ОПК ОС-1.1 В-2
		3. Построением иерархического кластерного анализа	ОПК ОС-1.1 В-3
ОПК ОС-1.2	Способен использовать необходимые информационно-реферативные системы, а также средства визуализации основных результатов собственной деятельности	Знать:	
		1. Методы описательного анализа	ОПК ОС-1.2 З-1
		2. Описательные статистики	ОПК ОС-1.2 З-2
		3. Понятие частоты	ОПК ОС-1.2 З-3
		Уметь:	
		1. Строить частоты	ОПК ОС-1.2 У-1
		2. Строить диаграммы	ОПК ОС-1.2 У-2
		3. Осуществлять выбор переменных при построении частот	ОПК ОС-1.2 У-3
		Владеть:	
		1. Построением частотных (линейных) распределений	ОПК ОС-1.2 В-1
		2. Одномерным описательным анализом социологических данных	ОПК ОС-1.2 В-2
		3. Навыками вывода результата одномерного анализа	ОПК ОС-1.2 В-3

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Основные понятия «Информационные технологии в профессиональной деятельности»				
1.	Тема 1.1. Обработка данных на компьютере в SPSS.	3	ОПК ОС-1.1 3-1	Индивидуальная работа №1 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
2.	Тема 1.2. Управление данными.	3	ОПК ОС-1.1 3-1	Индивидуальная работа №2 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
3.	Тема 1.3. Одномерный описательный анализ социологических данных.	3	ОПК ОС-1.1 3-2 ОПК ОС-1.1 3-1-3, У-1-3, В-1-3	Индивидуальная работа №3 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
4.	Тема 1.4. Взаимосвязь переменных.	3	ОПК ОС-1.2 3-3	Индивидуальная работа №4 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)

5.	Тема 1.5. Анализ множественных ответов.	3	ОПК ОС-1.2 У-1	Индивидуальная работа №1 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
6.	Тема 1.6. Анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных.	3	ОПК ОС-1.2 У-2	Индивидуальная работа №2 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
7.	Тема 1.7. Регрессионный анализ.	3	ОПК ОС-1.2 У-3	Индивидуальная работа №3 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
8.	Тема 1.8. Факторный анализ.	3	ОПК ОС-1.2 В-1	Индивидуальная работа №4 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
9.	Тема 1.9. Кластерный анализ.	3	ОПК ОС-1.2 В-2 ОПК ОС-1.2 В-3	Индивидуальная работа №4 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины), контроль знаний по разделу 1

РАЗДЕЛ 2

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся.

В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система)

Наименование Раздела/Темы	Вид задания						
	ПЗ			Всего за тему	КЗР	Р (СР)	ИЗ
	ЛЗ	УО	ТЗ				
Р.1.Т.1.1		1		1	5		5
Р.1.Т.1.2		1		1			5
Р.1.Т.1.3		1		1			5
Р.1.Т.1.4		1		1			5
Р.1.Т.1.5		1		1			5
Р.1.Т.1.6		1		1	5		5
Р.1.Т.1.7		1		1			10
Р.1.Т.1.8		1		1			10
Р.1.Т.1.9		2	10	12		10	10
Итого: 100б		10	10	20	10	10	60

ЛЗ – лекционное занятие;

УО – устный опрос;

ТЗ – тестовое задание;

ПЗ – практическое занятие;

КЗР – контроль знаний по Разделу;

Р – реферат.

СР – самостоятельная работа обучающегося

ИЗ – индивидуальное задание

2.1. Рекомендации по оцениванию индивидуальных работ обучающихся

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Хорошо	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно выполнены все пункты работы, допущены незначительные ошибки, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы, допущены грубые ошибки.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если с помощью преподавателя выполнены не все пункты работы, допущены грубые ошибки.

* Представлено в таблице 2.1.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Индивидуальная работа

Раздел 1. Основные понятия «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Задание.

На первой странице расположить титульный лист, на второй – оглавление, на третьей странице – работа в программном обеспечении SPSS.

Полученные в ходе работы рисунки, в программном обеспечении SPSS, с помощью кнопки Prt Scr вставить в Word. Рисунки должны быть

подписаны, например, (Рис. 1. Созданные переменные). После каждого рисунка должен быть сделан социологический анализ. Нумерация страниц – сплошная. В конце работы сделать вывод.

Проведен социологический опрос 10 респондентов. Составить анкету из десяти вопросов и ответов на любую тему. В ходе работы и в оглавлении должны быть отражены следующие этапы:

1. Обработка данных на компьютере.

- 1.1. Определение структуры данных.
- 1.2. Запуск SPSS. Окна программы.
- 1.3. Ввод данных.

2. Управление данными.

- 2.1. Выбор объектов для анализа.
- 2.2. Перекодировка в новую переменную.

3. Одномерный описательный анализ социологических данных.

Построение частотных (линейных) распределений.

- 3.1. Частоты.
- 3.2. Описательные статистики.

4. Взаимосвязь переменных.

- 4.1. Двумерный анализ социологических данных.
- 4.2. Коэффициенты корреляции.

5. Анализ множественных ответов.

- 5.1. Анализ множественных ответов с применением категориального метода.
- 5.2. Таблицы сопряженности (парные распределения) вопросов с множественными ответами.

6. Анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных.

- 6.1. Команда T- test для сравнения двух независимых выборок.
- 6.2. Однофакторный дисперсионный анализ.

7. Регрессионный анализ.

- 7.1. Парный регрессионный анализ.
- 7.2. Множественный регрессионный анализ.

8. Факторный анализ.

- 8.1. Исследование структуры данных.

8.2. Значения факторов.

9. Кластерный анализ.

9.1. Иерархический кластер-анализ.

9.2. Кластерный анализ при большом количестве наблюдений (Кластерный анализ методом к-средних).

Социологическая анкета

1. Анкета на тему: «Интерес современной молодежи к отечественным фильмам»

2. Ваш пол?

1. Мужской;
2. Женский;

3. Ваш возраст?

1. 18-20 лет;
2. 21-29 лет;
3. 30-39 лет;
4. от 40 лет;

4. Где вы проживаете?

1. Донецк;
2. Макеевка;
3. Свой вариант;

5. Как часто вы просматриваете отечественные фильмы?

1. часто, каждый день;
2. редко;
3. не часто; мало смотрю;

6. Что обеспечивает Вам доступ к данному кинематографу?

1. Интернет;
2. Телевизор;

7. Ваш любимый жанр в отечественном кинематографе?

1. комедия;
2. мелодрама;
3. приключения;
4. детектив;
5. документальный;
6. все жанры;

8. Кто является вашим любимым режиссёром советского времени?

1. Л. Гайдай;
2. В. Мотыль;
3. Э. Рязанов;
4. С. Ростоцкий;
5. Л. Быков;
6. Свой вариант.

9. Ваша любимая актриса советского кино?

1. Свой вариант.

10. Ваш любимый актёр советского кино?

1.Свой вариант.

2.2. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

Критерии оценки.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «хорошо» – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает одна-две ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Вопросы для подготовки к индивидуальному устному опросу по темам дисциплины</i>
Раздел 1. Основные понятия «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	
Тема 1.1. Обработка данных на компьютере в SPSS.	1. Определение структуры данных. 2. Установка пакета.
Тема 1.2. Управление данными.	1. Копирование данных. 2. Удаление данных.

Тема 1.3. Одномерный описательный анализ социологических данных.	1. Частоты. 2. Описательная статистика.
Тема 1.4. Взаимосвязь переменных.	1. Парные распределения. 2. Печать.
Тема 1.5. Анализ множественных ответов.	1. Категориальный метод. 2. Таблицы сопряженности.
Тема 1.6. Анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных.	1. Сравнение независимых выборок. 2. Дисперсионный анализ.
Тема 1.7. Регрессионный анализ	1. Парный регрессионный анализ 2. Множественный регрессионный анализ.
Тема 1.8. Факторный анализ	1. Структура данных. 2. Значения факторов.
Тема 1.9. Кластерный анализ	1. Иерархический кластерный анализ. 2. Метод к-средних.

2.3. Рекомендации по оцениванию контроля знаний по разделу дисциплины обучающихся

Контроль знаний по разделу дисциплины проводится в виде письменного опроса. Критерии оценки.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «хорошо» – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает одна-две ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Вопросы для подготовки к письменному опросу по разделам дисциплины, выносимые на самостоятельное обучение
Раздел 1. Основные понятия «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	
Тема 1.1. Обработка данных на компьютере в SPSS.	1. Определение структуры данных 2. Установка пакета
Тема 1.2. Управление данными.	1. Копирование данных 2. Удаление данных
Тема 1.3. Одномерный описательный анализ социологических данных.	1. Частоты 2. Описательная статистика
Тема 1.4. Взаимосвязь переменных	1. Парные распределения 2. Печать

Тема 1.5. Анализ множественных ответов.	1. Категориальный метод 2. Таблицы сопряженности
Тема 1.6. Анализ взаимосвязей качественных и количественных переменных.	1. Сравнение независимых выборок 2. Дисперсионный анализ
Тема 1.7. Регрессионный анализ	1. Парный регрессионный анализ 2. Множественный регрессионный анализ
Тема 1.8. Факторный анализ	1. Структура данных 2. Значения факторов
Тема 1.9. Кластерный анализ	1. Иерархический кластерный анализ 2. Метод к-средних

2.4. Рекомендации по оцениванию результатов тестовых заданий обучающихся

В завершении изучения каждого раздела дисциплины (модуля) может проводиться тестирование (контроль знаний по разделу, рубежный контроль).

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах. Максимальное количество баллов по тестовым заданиям определяется преподавателям и представлено в таблице 2.1.

Тестовые задания представлены в виде оценочных средств и в полном объеме представлены в банке тестовых заданий в электронном виде. В фонде оценочных средств представлены типовые тестовые задания, разработанные для изучения дисциплины «Защита информации в корпоративных информационных системах».

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Основные понятия «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Тема 1. Обработка данных на компьютере в SPSS

Тема 2. Управление данными

1. Единица анализа – это:

1. отдельный респондент
2. элементарная, единичная часть объекта исследования
3. элементарный показатель, признак, характеризующий одно из изучаемых

свойств единицы анализа

2. Единица наблюдения – это:

1. элементарная, единичная часть объекта исследования
2. элементарный показатель, признак, характеризующий одно из изучаемых свойств единицы анализа.
3. отдельный респондент

3. Переменная - это:

1. элементарный показатель, признак, характеризующий одно из изучаемых свойств единицы анализа
2. элементарная, единичная часть объекта исследования
3. отдельный респондент

4. Значения переменных – это:

1. элементарная, единичная часть объекта исследования
2. варианты анкеты, выбранные респондентами в качестве ответа
3. отдельный респондент

5. Вопросы анкеты – это:

1. единица наблюдения
2. переменные
3. Значения переменных

6. Строка матрицы данных соответствует

1. одной анкете
2. одной переменной
3. значения переменных

7. Столбец матрицы данных соответствует

1. значения переменных
2. одной анкете
3. одной переменной

8. Файлы, созданные с помощью редактора данных SPSS, имеют расширение

1. *.sav
2. *.sps
3. *.spss

9. Ввод значений в создаваемый файл данных осуществляется с помощью вкладки

1. переменные
2. данные
3. значения

10. Подсчет количества объектов в каждой категории переменной называется

1. графическое представление поведения анализируемой переменной
2. получение статистических характеристик распределения анализируемой переменной
3. распределением частот по категориям переменной

11. Для создания частотных распределений нужно выбрать меню

1. Анализ - описательная статистика
2. Данные – отобразить наблюдения
3. Анализ – множественные ответы

12. Для создания столбиковой диаграммы для дискретных данных нужно

1. Частоты - Диаграммы – столбиковая
2. Частоты - Диаграммы - гистограмма

3. Данные – отобразить наблюдения
13. Для отображения распределения частот непрерывных переменных нужно
 1. Частоты - Диаграммы – столбиковая
 2. Частоты - Диаграммы – гистограмма
 3. Данные – отобразить наблюдения
14. Описательные статистики – это
 1. изменчивость значений переменной относительно среднего
 2. меры центральной тенденции, вокруг которых «группируются» данные
 3. различные вычисляемые показатели, характеризующие распределение значений переменной
15. Меры центральной тенденции, вокруг которых «группируются» данные - это
 1. среднее отклонение и дисперсия
 2. минимум, максимум и размах
 3. среднее значение, медиана, мода
16. Изменчивость значений переменной относительно среднего - это
 1. среднее отклонение и дисперсия
 2. асимметрия и эксцесс
 3. среднее значение, медиана, мода
17. Диапазон изменчивости характеризуется
 1. асимметрия и эксцесс
 2. минимум, максимум и размах
 3. среднее отклонение и дисперсия
18. Мера отклонения формы распределения от нормального вида - это
 1. среднее значение, медиана, мода
 2. среднее отклонение и дисперсия
 3. асимметрия и эксцесс
19. Меры центральной тенденции – это
 1. показывают как далеко, в среднем, отдельные значения разбросаны по отношению к среднему арифметическому значению
 2. характеристики, предназначенные для описания центра распределения
 3. используются для отражения близости формы распределения к нормальному виду
20. Меры изменчивости
 1. показывают как далеко, в среднем, отдельные значения разбросаны по отношению к среднему арифметическому значению
 2. характеристики, предназначенные для описания центра распределения
 3. используются для отражения близости формы распределения к нормальному виду

2.5. Рекомендации по оцениванию рефератов

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно

	определив проблему содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены отдельные ошибки в оформлении работы.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если в работе студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в содержании проблемы, оформлении работы.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если работа представляет собой пересказанный или полностью заимствованный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

* Представлено в таблице 2.1.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Темы рефератов по разделам дисциплины</i>
Раздел 1. Основные понятия «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	
Тема 1.7. Регрессионный анализ	1. Парная регрессия 2. Множественная регрессия
Тема 1.8. Факторный анализ Тема 1.9. Кластерный анализ	1. Понятие факторного анализа 2. Понятие кластерного анализа

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) ДИСЦИПЛИНЫ

1. Типы данных.
2. Единица анализа.
3. Единица наблюдения.
4. Переменная.
5. Значения переменных.
6. Сохранение данных.
7. Удаление информации.
8. Копирование данных.
9. Тип файла данных.
10. Медиана.
11. Мода.
12. Дисперсия.
13. Стандартное отклонение.
14. Эксцесс.
15. Асимметрия.
16. Размах.
17. Среднее арифметическое значение.
18. Номинальный уровень измерения переменных.
19. Стандартная ошибка.
20. Порядковый уровень измерения переменных.
21. Интервальный уровень измерения переменных.
22. Квартиль.
23. Третья квартиль.
24. Квартильное отклонение.
25. Первая квартиль.
26. Децильное отношение.
27. Какая квартиль совпадает с медианой.
28. Вторая квартиль.
29. Какие показатели дают наиболее полную информацию.
30. Парные распределения.
31. Коэффициенты корреляции.
32. Какая основная задача корреляционного анализа.
33. Анализ множественных ответов с применением категориального метода.
34. Таблицы сопряженности.
35. Дисперсионный анализ.
36. Тест Стьюдента для сравнения двух независимых выборок.
37. Какая основная задача регрессионного анализа?
38. Парная линейная регрессия.
39. Множественная линейная регрессия.
40. Какая основная задача факторного анализа.
41. Значения факторов.
42. Какая основная задача кластерного анализа.
43. Метод k-средних.