



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)



КГЭУ

Подписан: ФГБОУ ВО «КГЭУ»,
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Владелец: Торкунова Юлия Владимировна,
Директор цифровых технологий и экономики.
Сертификат: 04637A9600B7AE93974C7182805C6B90EF
Действителен с 17.06.2022 по 17.06.2023



УТВЕРЖДАЮ

Директор Цифровых технологий и
экономики

 Ю.В. Торкунова

«26» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы кодирования и математического моделирования в социологии и
маркетинге

Направление 39.03.01 Социология
подготовки

Направленность профиль 39.03.01 Экономическая социология и маркетинг

Квалификация бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 39.03.01 «Социология» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 75).

Программу разработала:

доцент, к.соц.н.

(должность, ученая степень)

26.10.2020

(дата, подпись)



Хизбуллина Р.Р.

(Фамилия И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Социология, политология и право», протокол № 14 от 26 октября 2020
Заведующий кафедрой СПП Н.М. Мухарямов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Социология, политология и право», протокол № 14 от 26 октября 2020
Заведующий кафедрой СПП Н.М. Мухарямов

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26 октября 2020 г.

Зам. директора института Цифровых технологий и экономики
/Косулин В.В./



подпись

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26 октября 2020 г.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге» является приобретение знаний, умений и навыков преобразования социологической, маркетинговой информации и построения математических моделей для эффективного использования в профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- получение систематизированного представления о содержании и принципах кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге;
- знакомство обучающихся с областью применения методов кодирования и математического моделирования;
- овладение в процессе практического применения навыками кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-4: Способен анализировать данные социологических и маркетинговых исследований в профессиональной проектной деятельности	ПК-4.1: Использует прикладные статистические программы анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и виды прикладных статистических программ, применяемых для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики (З₁); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить выбор вида прикладной статистической программы для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб-аналитики в профессиональной проектной деятельности (У₁); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения опций прикладных статистических программ для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики (В₁).
	ПК-4.2: Описывает результаты статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и специфику описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности (З₁);

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
	разрабатывает аналитическую отчетность	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить алгоритм кодирования, моделирования данных, описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм разработки аналитической отчетности (У₁); <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритма кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности в профессиональной деятельности (В₁).
	ПК-4.3: Анализирует большие данные с использованием новых цифровых технологий	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и специфику работы с большими данными в рамках кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности (З₁); <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить алгоритм работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности (У₁); <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности (В₁).

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 39.03.01 «Социология».

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-1	История (История России, Всеобщая история) Философия Информатика Высшая математика	Информационно-коммуникационные технологии Производственная практика (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Основы экономики Высшая математика Антикоррупционная политика Политология	Правоведение Производственная практика (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика (преддипломная)
УК-3	Антикоррупционная политика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Русский язык и культура речи Иностранный язык	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика (преддипломная)
УК-5	История (История России, Всеобщая история) Концепции современного естествознания Философия Социальная структура современного общества Политология Основы социологии	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика (преддипломная)
УК-6	Технологии самообразования и самоорганизации	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Здоровый образ жизни и экология человека	Физическая культура и спорт Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика (преддипломная)

УК-8	Здоровый образ жизни и экология человека Безопасность жизнедеятельности	Производственная практика (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Информационно-библиографическая культура Основы статистики	Информационно-коммуникационные технологии Производственная практика (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	История социологии Экономическая социология и социология труда Социальная структура современного общества Основы социологии	Производственная практика (проектно-технологическая) Современные социологические теории Социологические проблемы изучения общественного мнения Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Проектная деятельность	Производственная практика (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	История социологии Государственное и муниципальное управление Экономическая социология и социология труда	Производственная практика (проектно-технологическая) Современные социологические теории Социальное предпринимательство Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-1	Социология маркетинговых коммуникаций	<p>Теория измерений в социологии и маркетинге</p> <p>Организация социологических и маркетинговых служб на предприятии энергетической отрасли</p> <p>Методология и методы социологического и маркетингового исследования</p> <p>Подготовка и проведение социологического и маркетингового исследования</p> <p>Качественные методы в социологии и маркетинге</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Социологическое сопровождение маркетинговых кампаний</p>
ПК-2		<p>Социология организаций и управления</p> <p>Организация социологических и маркетинговых служб на предприятии энергетической отрасли</p> <p>Социально-экономические проблемы предприятий в энергетической отрасли</p> <p>Международная практика маркетинговых и социологических исследований</p> <p>Подготовка и проведение социологического и маркетингового исследования</p> <p>Социально-экономическое прогнозирование и проектирование</p> <p>Качественные методы в социологии и маркетинге</p> <p>Социологическая теория риска</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Социально-экономическое управление маркетингом</p> <p>Социологическое сопровождение маркетинговых кампаний</p>

ПК-3	-	<p>Теория измерений в социологии и маркетинге</p> <p>Социологические методы формирования маркетинговой стратегии</p> <p>Анализ рынков в социологических и маркетинговых исследованиях</p> <p>Интернет-маркетинг и маркетинг в социальных сетях</p> <p>Методология и методы социологического и маркетингового исследования</p> <p>Методы прикладной статистики для социологов и маркетологов</p> <p>Социально-экономическое прогнозирование и проектирование</p> <p>Качественные методы в социологии и маркетинге</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Социологическое сопровождение маркетинговых кампаний</p>
------	---	---

ПК-4	-	<p>Социально-экономическое поведение семьи и домохозяйств</p> <p>Теория измерений в социологии и маркетинге</p> <p>Прикладные статистические программы в социологических и маркетинговых исследованиях</p> <p>Социологические методы формирования маркетинговой стратегии</p> <p>Анализ рынков в социологических и маркетинговых исследованиях</p> <p>Интернет-маркетинг и маркетинг в социальных сетях</p> <p>Методы прикладной статистики для социологов и маркетологов</p> <p>Анализ данных в социологии и маркетинге</p> <p>Качественные методы в социологии и маркетинге</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Социологическое сопровождение маркетинговых кампаний</p>
------	---	--

ПК-5	-	Социология предпринимательства, финансово-экономического поведения и потребления Социально-экономическое поведение семьи и домохозяйств Социология организаций и управления Организация социологических и маркетинговых служб на предприятии энергетической отрасли Социально-экономические проблемы предприятий в энергетической отрасли Социологические методы формирования маркетинговой стратегии Социология брендов Анализ рынков в социологических и маркетинговых исследованиях Международная практика маркетинговых и социологических исследований Социально-экономическое прогнозирование и проектирование Социологическая теория риска Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика (преддипломная) Социально-экономическое управление маркетингом
------	---	---

До изучения дисциплины «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге» обучающийся должен:

Знать:

- теоретические и методические принципы измерения в статистике, социологии и маркетинге;
- основные математические, статистические, социологические, маркетинговые понятия, категории, их соотношение;
- основные принципы использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Уметь:

- вычислять, систематизировать и обобщать количественные данные с использованием информационного и математического инструментария;
- ориентироваться в понятийном и категориальном аппарате высшей математики, информатики, статистики, социологии и маркетинга;
- применять математические методы для решения профессиональных задач.

Владеть:

- терминологией в области высшей математики, теоретической и прикладной статистики, информатики социологии, маркетинга;

- навыкам владения математическим аппаратом при решении профессиональных задач.
- навыками использования информационных технологий в поиске, обобщении, систематизации, интерпретации статистической информации.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 121 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 68 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 48 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 60 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час.

Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 12 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	121	121
Лекционные занятия (Лек)	68	68
Практические занятия (Пр)	48	48
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	2	2
Консультации (Конс)	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	60	60
Подготовка к промежуточной аттестации в форме экзамена	35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)	Эк	Эк

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Консультации (Конс)	Самостоятельная работа студента	Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Раздел 1. Введение в курс «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге, веб-аналитики»														
1.Кодирование информации: понятие, сущность, цели задачи. Сущность, задачи, функции математического моделирования в социологии и маркетинге, веб-аналитики. Теории измерения информации и подходы к ее кодированию. Виды и методы моделирования в маркетинге, веб-аналитике. Виды и методы кодирования информации. Код, показатель, переменная. Математическое	4	28	22	-	18	-	-	-	68	ПК-4.1 - 31, ПК-4.1 - У1, ПК-4.1 - В1; ПК-4.2 - 31, ПК-4.2 - У1, ПК-4.2 - В1; ПК-4.3 – 31; ПК-4.3 – У1; ПК-4.3 – В1	Л1. 1, Л1. 2, Л2. 1, Л2. 2	В к, Д к л, Т е с т	-	21

моделирование в социологии и маркетинге. Измерение информации и подходы к ее кодированию. Методы кодирования информации. Основы шкалирования.														
Раздел 2. Обработка социологической и маркетинговой информации.														
2. Подготовка данных к кодированию. Основы кодирования данных. Расчет описательных статистик в SPSS. Основы кодирование социологической и маркетинговой информации. Ввод кодировочных данных. Частотные таблицы, таблицы сопряженности по признакам.	4	14	10	-	12	-	-	-	3 6	ПК-4.1 - 31, ПК-4.1 - У1, ПК-4.1 - В1; ПК-4.2 - 31, ПК-4.2 - У1, ПК-4.2 - В1; ПК-4.3 - 31; ПК-4.3 - У1; ПК-4.3 - В1	Л1. 1, Л1. 2, Л2. 1, Л2. 2	Д к л, Т е с т	-	13
Раздел 3. Визуализация данных социологических и маркетинговых исследований.														
3. Графическое представление и редактирование данных. Бизнес-моделирование . Социальное моделирование .	4	12	6	-	12	-	-	-	3 0	ПК-4.1 - 31, ПК-4.1 - У1, ПК-4.1 - В1; ПК-4.2 - 31, ПК-4.2 - У1, ПК-4.2 - В1; ПК-	Л1. 1, Л1. 2, Л2. 1, Л2. 2	Д к л, Т е с т	-	13

										4.3 – 31; ПК-4.3 – У1; ПК-4.3 – В1				
Раздел 4. Моделирование на основе данных.														
4. Хранение и архивация данных социологических и маркетинговых исследований. Использование баз данных в социальном моделировании и маркетинге. Основы работы с данными в сервисах Microsoft Forms и Google forms. Проектное моделирование в социологии и маркетинге. Метрики в социологии и маркетинге.	4	14	10	2	18	2	-	-	4 6	ПК-4.1 - 31, ПК-4.1 - У1, ПК-4.1 - В1; ПК-4.2 - 31, ПК-4.2 - У1, ПК-4.2 - В1; ПК-4.3 – 31; ПК-4.3 – У1; ПК-4.3 – В1	Л1. 1, Л1. 2, Л2. 1, Л2. 2	Д к л, Т е с т	-	13
Раздел 5. Промежуточная аттестация в форме экзамена														
5. Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-	-	-	-	-	35	1	3 6	ПК-4.1 - 31, ПК-4.1 - У1, ПК-4.1 - В1; ПК-4.2 - 31, ПК-4.2 - У1, ПК-4.2 - В1; ПК-4.3 – 31; ПК-	Л1. 1, Л1. 2, Л2. 1, Л2. 2	И Т к Э к з	Эк	40

										4.3 – У1; ПК- 4.3 – В1				
ИТОГО	4	68	48	2	60	2	35	1	2 1 6	-	-	-	Экз	100

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Кодирование информации: понятие, сущность, цели задачи.	6
	Сущность, задачи, функции математического моделирования в социологии и маркетинге, веб-аналитики.	6
	Теории измерения информации и подходы к ее кодированию.	4
	Виды и методы моделирования в маркетинге, веб-аналитике.	6
	Виды и методы кодирования информации.	6
2	Подготовка данных к кодированию.	4
	Основы кодирования данных.	6
	Расчет описательных статистик в SPSS	4
3	Графическое представление и редактирование данных.	4
	Бизнес-моделирование	4
	Социальное моделирование.	4
4	Хранение и архивация данных социологических и маркетинговых исследований.	4
	Использование баз данных в социальном моделировании и маркетинге.	2
	Основы работы с данными в сервисах Microsoft Forms и Google forms.	4
	Проектное моделирование в социологии и маркетинге.	2
	Метрики в социологии и маркетинге.	2
Всего		68

3.4. Тематический план практических занятий.

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Кодирование информации: понятие, сущность, цели задачи.	2
	Код, показатель, переменная.	2
	Математическое моделирование в социологии и маркетинге	6
	Измерение информации и подходы к ее кодированию.	2
	Виды и методы моделирования в маркетинге, веб-аналитике.	6
	Методы кодирования информации	2
	Основы шкалирования.	2
2	Основы кодирования социологической и маркетинговой информации.	4
	Ввод кодировочных данных.	2
	Расчет описательных статистик.	2
	Частотные таблицы, таблицы сопряженности по признакам.	2

3	Графическое представление и редактирование данных.	2
	Сущность бизнес-моделирования.	4
4	Хранение и архивация данных социологических и маркетинговых исследований.	2
	Использование баз данных в социальном моделировании и маркетинге.	2
	Сервисы Microsoft Forms и Google forms.	2
	Проектное моделирование в социологии и маркетинге.	2
	Метрики в социологии и маркетинге.	2
Всего		48

3.5. Тематический план лабораторных работ. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Подготовка к входному контролю	Вопросы входного контроля	6
	Подготовка доклада	Комплект тем докладов к Разделу 1. Введение в курс «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге, веб-аналитике».	6
	Подготовка к тестированию	Комплект тестовых заданий к Разделу 1. «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге, веб-аналитике».	6
2	Подготовка доклада	Комплект тем докладов к Разделу 2. «Обработка социологической и маркетинговой информации».	6
	Подготовка к тестированию	Комплект тестовых заданий к Разделу 2. «Обработка социологической и маркетинговой информации».	6
3	Подготовка доклада	Комплект тем докладов к Разделу 3. «Визуализация данных социологических и маркетинговых исследований»	6
	Подготовка к тестированию	Комплект тестовых заданий к Разделу 3. «Визуализация данных социологических и маркетинговых исследований»	6
4	Подготовка доклада	Комплект тем докладов к Разделу 4. «Моделирование на основе данных».	6

	Подготовка к тестированию	Комплект тестовых заданий к Разделу 4. «Моделирование на основе данных».	12
Всего			60
5	Подготовка к промежуточной аттестации	Комплект итоговых тестовых заданий к Разделу 1. «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге, веб-аналитике». Комплект итоговых тестовых заданий, к Разделу 2. «Обработка социологической и маркетинговой информации». Комплект итоговых тестовых заданий к Разделу 3. «Визуализация данных социологических и маркетинговых исследований». Комплект итоговых тестовых заданий к Разделу 4. «Моделирование на основе данных».	35

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе обучения используются:

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, семинарами, самостоятельное изучение определённых разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: интерактивные лекции, междисциплинарное обучение, опережающая самостоятельная работа.

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: задание входного контроля, доклад, проведение тестирования, (письменное или компьютерное), проведение итогового тестирования, (письменное или компьютерное) контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (экзамен) с

учетом результатов текущего контроля успеваемости. На экзамен выносятся итоговые тестовые задания.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	<i>Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</i>
Наличие умений	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i>
Наличие навыков (владение опытом)	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</i>
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	<i>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач</i>	<i>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</i>

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-4	ПК-4.1	знать:				
		сущность и виды прикладных статистических программ, применяемых для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб-аналитики (З ₁);	Уровень знаний сущности видов прикладных статистических программ, применяемых для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб-аналитики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний сущности видов прикладных статистических программ, применяемых для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб-аналитики в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых	Минимальный уровень знаний сущности видов прикладных статистических программ, применяемых для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб-аналитики, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний сущности видов прикладных статистических программ, применяемых для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб-аналитики ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки

			ошибок	
уметь:				
объяснить выбор вида прикладной статистической программы для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики в профессиональной проектной деятельности (У ₁);	Продемонстрированы все основные умения объяснить выбор вида прикладной статистической программы для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики в профессиональной проектной деятельности, решены все основные задачи с отдельными существенными и недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения объяснить выбор вида прикладной статистической программы для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики в профессиональной проектной деятельности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения объяснить выбор вида прикладной статистической программы для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики в профессиональной проектной деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения объяснить выбор вида прикладной статистической программы для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики в профессиональной проектной деятельности, имеют место грубые ошибки
владеть:				
навыками применения опций прикладных статистических программ для кодирования, моделирования, анализа данных социологическ	Продемонстрированы навыки применения опций прикладных статистических программ для кодирования, моделирован	Продемонстрированы базовые навыки применения опций прикладных статистических программ для кодирования,	Имеется минимальный набор навыков применения опций прикладных статистических программ для кодировани	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения опций прикладных статистиче

		ого и маркетингового исследования, веб - аналитики (В1).	ия, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	я, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	ских программ для кодирования, моделирования, анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб - аналитики, имеют место грубые ошибки
ПК-4.2	знать:					
	сущность и специфика описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности (З1);	Уровень знаний сущности и специфики описания результатов в статистическом анализе данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности и в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний сущности и специфики описания результатов в статистическом анализе данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности и в объеме, соответствующем программе подготовки, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимальный уровень знаний сущности и специфики описания результатов в статистическом анализе данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности и, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний сущности и специфики описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	
	уметь:					
	объяснить алгоритм кодирования,	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все	Продемонстрированы основные	При решении стандартных	

<p>моделирования данных, описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм разработки аналитической отчетности (У₁);</p>	<p><i>основные умения объяснить алгоритм кодирования, моделирования данных, описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм разработки аналитической отчетности, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i></p>	<p><i>основные умения объяснить алгоритм кодирования, моделирования данных, описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм разработки аналитической отчетности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i></p>	<p><i>Умения объяснить алгоритм кодирования, моделирования данных, описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм разработки аналитической отчетности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i></p>	<p><i>ых задач не продемонстрированы основные умения объяснить алгоритм кодирования, моделирования данных, описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритм разработки аналитической отчетности, имеют место грубые ошибки</i></p>
<p>владеть:</p>				
<p>навыками применения описания результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритма кодирования, моделирования данных, разработки</p>	<p><i>Продемонстрированы навыки применения результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритма кодирования, моделирования данных,</i></p>	<p><i>Продемонстрированы базовые навыки применения результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, алгоритма кодирования, моделирован</i></p>	<p><i>Имеется минимальный набор навыков применения описания результатов в статистическом анализе данных социологического и маркетингового исследования,</i></p>	<p><i>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения результатов статистического анализа данных социологического и маркетингового</i></p>

		аналитической отчетности в профессиональной деятельности (В ₁).	разработки аналитической отчетности в профессиональной деятельности и при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	ия данных, разработки аналитической отчетности в профессиональной деятельности и при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	алгоритма кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности и в профессиональной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	исследования, алгоритма кодирования, моделирования данных, разработки аналитической отчетности в профессиональной деятельности, имеют место грубые ошибки
		знать:				
	ПК-4.3	сущность и специфика работы с большими данными в рамках кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности (З ₁);	Уровень знаний сущности и специфики работы с большими данными в рамках кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной	Уровень знаний сущности и специфики работы с большими данными в рамках кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной	Минимальный допустимый уровень знаний сущности и специфики работы с большими данными в рамках кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной	Уровень знаний сущности и специфики работы с большими данными в рамках кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности ниже минимальных

			<p>деятельно стив объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>стив объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</p>	<p>нальной проектной деятельности, имеет место много негрубых ошибок</p>	<p>требований, имеют место грубые ошибки</p>
<p>уметь:</p>						
	<p>объяснить алгоритм работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности (У₁);</p>	<p>Продемонстрированы навыки объяснения алгоритма работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки объяснения алгоритма работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности и при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков объяснения алгоритма работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки объяснения алгоритма работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности, имеют место грубые ошибки</p>	

					недочетами	
		владеть:				
	навыками работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности (В1).	Продемонстрированы навыки работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности при решении нестандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности для решения	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки работы с большими данными в процессе кодирования, математического моделирования, анализа данных социологических и маркетинговых исследований с использованием новых цифровых технологий в профессиональной проектной деятельности, имеют место грубые ошибки	

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Березкин Е. Ф.	Основы теории информации и кодирования	учебное пособие	СПб.: Лань	2018	https://e.lanbook.com/book/108326	1
2	Волгина О. А., Голодная Н. Ю., Одяко Н. Н., Шуман Г. И.	Математическое моделирование экономических процессов и систем	Учебное пособие	М.: Кнорус	2016	https://www.book.ru/book/918603/	1

6.1.1. Дополнительная литература

№ п / п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Воркунов О. В., Куценко С. М., Косулин В. В.	Математические методы и средства обработки информации	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2017	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_1/5/scan/123эл.pdf	2
2	Колесин И. Д.	Принципы моделирования социальной самоорганизации	учебное пособие	СПб.: Лань	2013	https://e.lanbook.com/book/5709	1

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru

3	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	diss.rsl.ru
4	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/
5	КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
6	Социологические исследования	http://socis.isras.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Фонд «Общественное мнение»	https://fom.ru/	https://fom.ru/
2	Всероссийский центр изучения общественного мнения	https://www.wciom.ru/	https://www.wciom.ru/
3	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	http://ecsocman.hse.ru/	http://ecsocman.hse.ru/
4	Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской Академии наук	https://www.isras.ru/	https://www.isras.ru/

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
2	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/
3	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № Tr096148 от 29.09.2020 Неискл. право. До 14.09.2021

3	Office Standard 2007 Russian OLP AcademicEdition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №21/2010 от 04.05.2010 Неискл. право. Бессрочно
4	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	компьютер в комплекте с монитором (9 шт.), моноблок
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	доска аудиторная
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	доска аудиторная
3	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет	моноблок (30 шт.), проектор, экран <i>Программное обеспечение:</i> Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021. OfficeStandard 2007 RussianOLPNLAcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно;

		Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно; LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.
	Читальный зал библиотеки	проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с

нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- формирование эстетической картины мира;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Физическое воспитание:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом образе жизни;
- формирование культуры безопасности жизнедеятельности;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, культуры здорового питания и трезвости.

Профессионально-трудовое воспитание:

- формирование добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;
- формирование навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, мобилизовать необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

Экологическое воспитание:

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу;

Структура дисциплины по заочной форме обучения.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	23	23
Лекционные занятия (Лек)	8	8
Практические занятия (Пр)	10	10
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	185	185
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)	Эк	Эк

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы обучающимися» (стр. 30-33).
2. РПД дополнена новым индикатором (ПК-4.3), в связи с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий (стр.4, 12-15, 23-25).

Программа одобрена на заседании кафедры – разработчика «Социология, политология и право» 21 июня 2021 г., протокол № 7

Зав. кафедрой СПП  21.06.2021

Н.М. Мухарямов

Подпись, дата

Программа одобрена методическим советом института Цифровых технологий и экономики 22 июня 2021г., протокол № 10

Зам. директора по УМР  21.06.2021

В.В. Косулин

Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ООП

 21.06.2021

Э.Р. Нуруллина

Подпись, дата

Приложение к рабочей программе дисциплины



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)



Подписан: ФГБОУ ВО «КГЭУ»,
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Владелец: Торкунова Юлия Владимировна,
Директор цифровых технологий и экономики,
Сертификат: 04637A9600B7AE93974C7182805C6B90EF
Действителен с 17.06.2022 по 17.06.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

**Основы кодирования и математического моделирования в социологии и
маркетинге**

Направление
подготовки

39.03.01 Социология

Направленность профиль

39.03.01 Экономическая социология и маркетинг

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге»

(наименование дисциплины, практики)

Содержание ОМ соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.03.01 «Социология» и учебному плану.

код и наименование направления подготовки

ОМ соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию ОМ по дисциплине, а именно:

1 Перечень формируемых компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС ВО и современным требованиям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, будущей профессиональной деятельности.

2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результаты обучения, уровней сформированности компетенций.

3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности, а также соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

4 Методические материалы ОМ содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

5. Направленность ОМ по дисциплине соответствует целям ОПОП ВО по направлению 39.03.01 «Социология» и требованиям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда.

6. Объём ОМ соответствует учебному плану подготовки.

7. Качество ОМ в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Заключение. На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ОМ по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, в том числе к необходимым сформированным компетенциям и их индикаторам и рекомендуются для использования в учебном процессе. ОМ позволяют в полном объёме оценить уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) в соответствии с запланированными результатами обучения по дисциплине.

Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности на основе анализа требований к компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

Рассмотрено на заседании учебно-методического совета ИЦТЭ «26»
октября 2020г., протокол № 2.

Председатель УМС ИЦТЭ,

доктор педагогических наук, доцент, директор института ИЦТЭ

(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)



Ю.В. Торкунова

личная подпись

Рецензент генеральный директор

маркетингового агентства ООО «Блубэг»

(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)



Жукова О.В.

личная подпись

Оценочные материалы по дисциплине «Основы кодирования и математического моделирования в социологии и маркетинге» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций:

ПК-4.1 - использует прикладные статистические программы анализа данных социологического и маркетингового исследования, веб –аналитики.

ПК-4.2 - описывает результаты статистического анализа данных социологического и маркетингового исследования, разрабатывает аналитическую отчетность.

ПК-4.3 - анализирует большие данные с использованием новых цифровых технологий.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: входной контроль, доклады, тесты.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 2 курс, 4 семестр. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1.Технологическая карта

Семестр 4

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Запланированные дескрипторы освоения дисциплины	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено		зачтено	
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Подготовка к входному контролю	Входной контроль	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	менее 2	3-4	4-6	6-8
	Подготовка доклада	Доклад	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3	менее 4	4-4	4-5	5-6

			(31,У1,В1)				
	Подготовка к тестированию	Тест	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	менее 4	4-5	5-6	6-7
2	Подготовка доклада	Доклад	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	менее 4	4-4	4-5	5-6
	Подготовка к тестированию	Тест	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	менее 4	4-5	5-6	6-7
3	Подготовка доклада	Доклад	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	менее 4	4-4	4-5	5-6
	Подготовка к тестированию	Тест	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	менее 4	4-5	5-6	6-7
4	Подготовка доклада	Доклад	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	менее 4	4-4	4-5	5-6
	Подготовка к тестированию	Тест	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1)	менее 4	4-5	5-6	6-7
Всего баллов				34-35	35-40	50	60
Промежуточная аттестация							
5	Подготовка к экзамену	Итоговый тест к экзамену	ПК-4.1 (31,У1,В1) ПК-4.2 (31,У1,В1) ПК-4.3 (31,У1,В1)	0-20	20-29	30-34	35-40
Итого баллов				0-54	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Входной контроль (ВК)	Входной контроль проводится в начале семестра. Он представляет собой задание в виде вопросов, ответы на которые студент должен знать в результате изучения предыдущих дисциплин. Поставленные вопросы требуют точных и коротких ответов. Входной контроль проводится в письменном виде на первой лекции семестра в течение 15-20 минут. Итоги входного контроля используются для корректировки методик проведения лекционных и практических занятий, а также для определения уровня освоения программы образования: базового, продвинутого и высокого.	Вопросы
Доклад (Дкл)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тесты представляют собой короткие задания, которые выполняются на практических занятиях в конце каждого раздела (всего разделов - 4). Проверяются знания текущего материала: основные понятия и определения; умения применять полученные знания для решения практических задач.	Комплект тестовых заданий
Экзамен (ИТкЭК)	Вопросы итогового тестирования к экзамену разработаны с целью определения уровня знаний лиц, показывающие конечный результат освоения дисциплины	Комплект итоговых тестовых заданий к экзамену

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Входной контроль (ВК)
Представление и содержание оценочных материалов	Входной контроль проводится в начале семестра. Он представляет собой задание в виде вопросов, ответы на которые студент должен знать в результате изучения предыдущих дисциплин. Контроль проводится по оценке остаточных знаний по таким дисциплинам как «Социальная структура современного общества», «Основы экономики», «Основы статистики» и др. Поставленные вопросы требуют точных и коротких ответов. Входной контроль проводится в письменном виде на первой лекции семестра в течение 15-20 минут. Итоги входного контроля используются для корректировки методик проведения лекционных и практических занятий, а также для определения уровня освоения программы образования: базового, продвинутого и высокого.

	<p><i>Вопросы входного контроля:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите специфику технических средств поиска и сбора социологической и маркетинговой информации. 2. Дайте характеристику абсолютным и относительным статистическим величинам. 3. Опишите вычислительные и операционные методы обработки числовых величин.
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выполнении задания входного контроля учитываются следующие критерии оценки: <i>знание материала, последовательность изложения, владение речью и терминологией.</i></p> <p>Критериями оценки выполнения задания входного контроля, согласно достигнутого уровня, являются:</p> <p><i>Высокий уровень:</i> - содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины, содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано, материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии, показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 6-8 баллов.</p> <p><i>Средний уровень:</i> - показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала, последовательность изложения материала достаточно хорошо продумана, материал изложен грамотным языком, допущены некоторые ошибки в использовании терминологии, показано умение делать обобщение, выводы – 4-6 балла.</p> <p><i>Ниже среднего уровень:</i> - содержание материала раскрыто неполно, материал изложен верно, однако отмечена непоследовательность изложения материала, в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 3-4 балла.</p> <p><i>Низкий уровень:</i> не раскрыто основное содержание учебного материала, путаница в изложении материала, допущены ошибки в определении понятий, полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – менее 2-х баллов.</p> <p>Количество баллов за выполнение заданий входного контроля: минимум – 3 б.</p> <p>Количество баллов за выполнение заданий входного контроля: максимум – 8 б.</p> <p>Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе за выполнение заданий входного контроля за 4 семестр – 8 баллов.</p>
<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>Доклад (Дкл)</p>
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Требования к докладу: <u>ФИО и № гр. студента</u> Тема:</p> <hr/> <p>Введение включает актуальность, цель и основные задачи раскрытия проблемы. <i>Почему эта тема актуальна?</i> Основная часть 1. Теоретические основы рассматриваемого процесса, принципа, явления,</p>

функции, опыта и т.д. (*О чем идет речь?*)

2. Проблемы практической реализации рассматриваемого процесса, принципа, явления, функции, опыта и т.д. (*В чем суть проблемы?*)

Заключение

1. Краткое изложение (аннотация) полученных результатов раскрытия изучаемой темы

2. Собственное отношение к описанной проблеме.

(*Что вы думаете по существу темы и что предлагаете?*)

Тезисы выполняются на листах формата А4 (297x210мм), пронумерованных, с полями. Текст печатается шрифтом TimesNewRoman, кегль – 14, минимум 18 пт. Поля: верхнее, нижнее – по 2 см., левое – 3 см., правое – 1 см. Форматирование – по ширине. Отступ первой строки – 1,25 см. Тезисы представляются в файле.

Выступление не должно превышать 10 минут. Краткое изложение сути вопроса.

Предусмотрены ответы на вопросы аудитории.

Комплект тем докладов к Разделу 1.

1. Информация как ресурс: понятие, свойства, виды.
2. Единицы измерения информации
3. Преобразование информации в
4. данные.
5. Источники данных в социологии и маркетинге.
6. Количественные и качественные данные.
7. Графические данные. Текстовые данные.
8. Сегментация данных.
9. Случайная величина.
10. Понятие кода. Код как данные.
11. Код как единица измерения.
12. Кодирование как система и процесс.
13. Кодирование как способ передачи и хранения данных.
14. Кодирование и декодирование.

Комплект тем докладов к Разделу 2.

1. Задачи кодирования текстовых и графических данных.
2. Показатель. Виды показателей.
3. Построение статистических показателей.
4. Сущность категории «индекс».
5. Виды индексов количественных показателей.
6. Понятие «переменная». Виды переменных в социологии
7. Типы пространства переменных
8. Использование показателей в CRM-маркетинге
9. Задачи кодирования информации в социологии и маркетинге.
10. История развития математических методов в социологии.
11. Математическая модель: понятие, сущность. Признаки модели.
12. Моделирование как метод познания.
13. Социальные процессы как объект математического моделирования
14. Процесс математического моделирования: понятие, сущность.
15. Задачи и функции математического моделирования в социологии и маркетинге
16. Общие принципы математического моделирования

	<p><i>Комплект тем докладов к Разделу 3.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к математическим моделям. 2. Парадигма кодирования. 3. «Обоснованная теория» А.Страусса, Б.Глейзера. 4. Аксиологический подход к измерению информации. 5. Семантический подход к измерению информации. 6. Статистический подход к измерению информации. 7. Вероятностный подход к измерению информации. 8. Антропоцентрический подход к измерению информации. 9. Технократический подход к измерению информации. 10. Моделирование производственных процессов и систем. 11. Категории математического моделирования: математические модели, методы, алгоритмы. 12. Преимущества и недостатки компьютерного маркетингового моделирования 13. Применимость математических моделей в социологии и маркетинге. 14. Эмпирический способ моделирования 15. Теоретический способ моделирования <p><i>Комплект тем докладов к Разделу 4.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математическое моделирование в управлении маркетингом. 2. Виды математического моделирования в социологии и маркетинге 3. Классификация и формы 4. представления моделей. 5. Общенаучные методы моделирования 6. маркетинговых процессов 7. Аналитико-прогностические методы моделирования маркетинговых процессов 8. Эконометрическое моделирование 9. Статистическое моделирование 10. маркетинговых процессов 11. Экономико-математическое моделирование 12. Моделирование маркетинг-микса 13. Приближенное моделирование 14. RTF-моделирование в маркетинге. 15. Имитационное моделирование
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выполнении докладов учитываются следующие критерии оценки: <i>знание материала, последовательность изложения, владение речью и терминологией.</i></p> <p>Критериями оценки выполнения докладов, согласно достигнутого уровня, являются:</p> <p><i>Высокий уровень:</i></p> <p>- <i>содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины, содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано, материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии, показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 6 баллов.</i></p> <p><i>Средний уровень:</i></p> <p>- <i>показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала, последовательность изложения материала</i></p>

	<p><i>достаточно хорошо продумана, материал изложен грамотным языком, допущены некоторые ошибки в использовании терминологии, показано умение делать обобщение, выводы – 5 баллов.</i></p> <p><i>Ниже среднего уровень:</i></p> <p><i>- содержание материала раскрыто неполно, материал изложен верно, однако отмечена непоследовательность изложения материала, в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 4 балла.</i></p> <p><i>Низкий уровень:</i></p> <p><i>- не раскрыто основное содержание учебного материала, путаница в изложении материала, допущены ошибки в определении понятий, полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – менее 4-х баллов.</i></p> <p>Количество баллов за каждый подготовленный доклад: минимум – 4 балла.</p> <p>Количество баллов за каждый подготовленный доклад: максимум – 6 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе за выполнение подготовленных докладов за 4 семестр – 24 балла.</p>
<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>Тест (Тест)</p>
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p><i>Комплект тестовых заданий к Разделу 1.</i></p> <p>1. Статистическая совокупность – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. множество изучаемых разнородных объектов; 3. множество единиц изучаемого явления; 4. группа зафиксированных случайных событий. <p>2. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. количественную; 2. качественную; 3. количественную и качественную. <p>3. Статистическая сводка - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных; 2. форма представления и развития изучаемых явлений; 3. анализ и прогноз зарегистрированных данных. <p>4. Статистический показатель – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения; 2. количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью; 3. результат измерения свойств изучаемого объекта. <p>5. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в процентах; 2. в натуральных; 3. в коэффициентах.

- 6. Статистический индекс - это:**
1. критерий сравнения относительных величин;
 2. сравнительная характеристика двух абсолютных величин;
 3. **относительная величина** сравнения двух показателей.
- 7. Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является..**
- а) строка;
 - б) ячейка;**
 - в) столбец;
 - г) диапазон;
- 8. Ячейка не может содержать данные в виде...**
- а) текста;
 - б) формулы;
 - в) числа;
 - г) картинки;**
- 9. Значения ячеек, которые введены пользователем, а не получаются в результате расчётов называются...**
- а) текущими;
 - б) производными;
 - в) исходными;**
 - г) расчетными;
- 10. Укажите правильный адрес ячейки.**
- а) Ф7;
 - б) Р6;**
 - в) 7В;
 - г) нет правильного ответа;
- 11. В MS Excel если в ячейке не был предварительно установлен формат данных, то вновь вводимая информация будет иметь формат:**
1. Текстовый
 - 2. Общий**
 3. Числовой
 4. Дробный
 5. Финансовый
- 12. При работе в MS Excel для чего предназначена кнопка, показанная на рисунке  ?**
1. Вычисление суммы
 - 2. Сортировка по возрастанию**
 3. Построение диаграммы
 4. Сортировка по убыванию
 5. Вызов мастера функции
- 13. В MS Excel группу расположенных рядом и образующих прямоугольник ячеек можно назвать:**
1. Листом
 - 2. Диапазоном**
 3. Таблицей
 4. Сегментом

5. Книгой

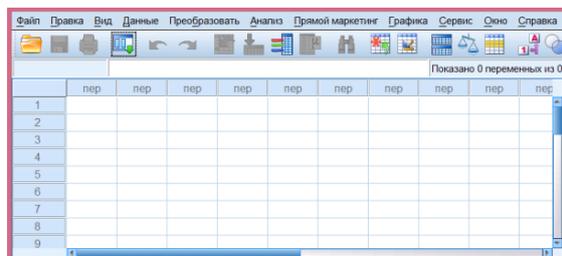
14. Электронная таблица – это ...

1. Совокупность сведений о конкретных объектах реального мира в какой-либо предметной области или разделе предметной области
2. Программы для работы с данными, записанными в таблице
3. Массивы данных об объектах и явлениях реального мира
- 4. Специальная модель структурирования, представленная для обработки произвольной информации, тесно связанная с текстовыми документами и с базами данных**

Комплект тестовых заданий к Разделу 2.

1. На изображении представлено:

- 1. Окно редактора данных в SPSS (Data View)**
2. Окно редактора переменных в SPSS (Variable View)
3. Окно редактора индексов в SPSS

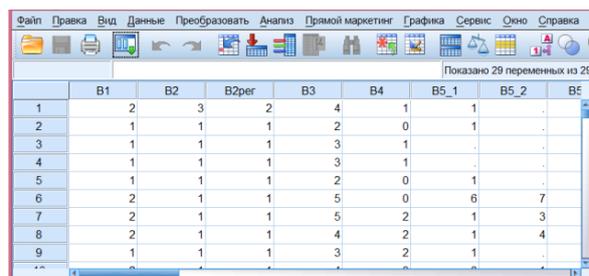


2. Переменная в программе SPSS это:

1. вопрос анкеты и набор ответов (их кодов) к нему
2. ячейка ширины переменной
3. ячейка типа измерения
4. закрытый вопрос анкеты
5. открытый вопрос анкеты

3. На изображении представлено:

- 1. Окно редактора данных в SPSS (Data View)**
2. Окно редактора переменных в SPSS (Variable View)
3. Окно редактора индексов в SPSS



4. Требования к имени переменной в SPSS:

длина имени не должна превышать 8

верно

СИМВОЛОВ	
в имени могут использоваться любые буквы, цифры, символы	верно
(точка) может стоять в конце имени	не верно
имена переменных могут быть одинаковыми	не верно

5. Все переменные в SPSS во вкладке «Переменные» имеют по умолчанию тип:

1. **числовой**
2. текстовый
3. процентный
4. дробный

6. С помощью параметра «Метка» в SPSS можно создать:

1. **формулировку вопроса в той форме, в какой он сформулирован в анкете**
2. формулировку ответа в той форме, в какой он сформулирован в анкете
3. формулировку матрицы
4. формулировку метода кодирования

7. С помощью параметра «Метки значений переменных» в SPSS можно создать:

1. формулировку вопроса в той форме, в какой он сформулирован в анкете
2. **формулировку ответа в той форме, в какой он сформулирован в анкете**
3. формулировку матрицы
4. формулировку метода кодирования

8. Параметр «Выравнивание» в SPSS позволяет:

1. **управлять расположением данных внутри ячейки.**
2. **задать вид выравнивания значений**
3. задать вид значений «числовой»
4. задать вид значений «текстовый»
5. задать вид значений «процентный»

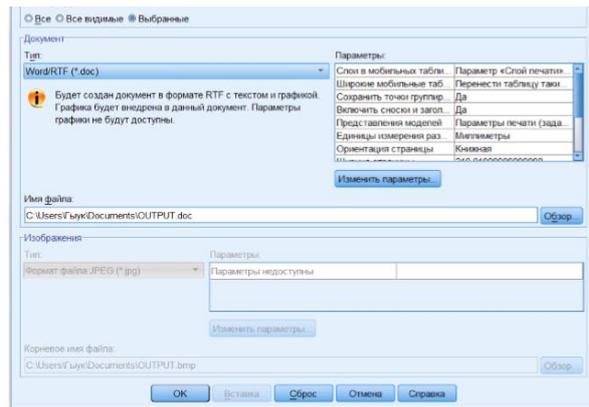
9. Установите соответствие для методов набора в SPSS:

дихотомный метод	соответствующая переменная получит значение да - "1", если нет – "0"
категориальный метод	кодируется каждый возможный выбор варианта ответа респондентом, соответствующим порядковым числом, заданным для ответа в анкете

10. Активной ячейкой в SPSS называется:

1. **ячейка, в которой находится фокус ввода**
2. угловая ячейка
3. последняя удаленная ячейка
4. последняя восстановленная ячейка

11. На рисунке приведено окно SPSS:



1. способ экспортирования таблиц из SPSS в документы иных форматов
2. способ создания таблиц, готовых к презентации
3. способ построения частотных таблиц и таблиц сопряженности, а также таблиц средних значений
4. способ вывода критерия хиквадрат, t-критерия и z-критерия

12. Стандарт, в котором каждая атрибутивная запись может быть отнесена лишь к одной группе или подгруппе, является...
_____ (Классификация)

13. Есть ли возможность в MS Excel форматировать числа и текст, которые находятся на рабочем листе?

- A) Да
- Б) Нет

14. Строки электронной таблицы:

- A) именуется пользователем произвольным образом
- Б) нумеруются цифрами+
- В) обозначаются буквами русского алфавита
- Г) обозначаются буквами латинского алфавита

29. В MS Excel основными элементами электронной таблицы являются:

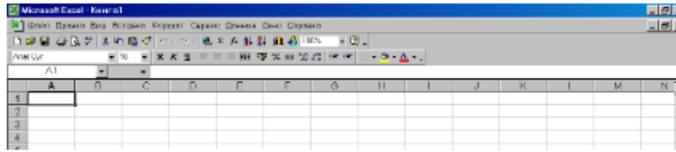
1. поле
2. клетка
3. данные

Комплект тестовых заданий к Разделу 3.

1. Для переноса и копирования данных в электронной таблице MS Excel используется:

1. буфер обмена памяти
2. временный файл
3. системный файл

2. В клетку электронной таблицы MS Excel можно занести:



1. только формулы
2. числа и текст
3. **числа, формулы и текст**

3. Без каких объектов не может существовать база данных:

1. без отчетов
2. **без таблиц;**
3. без форм;

4. В каких элементах таблицы хранятся закодированные показатели:

1. в полях;
2. в записях;
3. **в ячейках**

5. Среди предложенных высказываний выберите те, которые наиболее полно и верно характеризует понятие **код** в социологических и маркетинговых исследованиях:

- 1) **Действие с информацией для ее хранения и передачи.**
- 2) **Система условных знаков (символов, сигналов) для представления информации.**
- 3) Определенный способ передачи информации на расстояние.
- 4) **Изменение смысла информационного сообщения для его лучшего хранения и передачи.**

6. При словарном кодировании адаптивный словарь используется:

- a) для хранения ранее встречавшихся комбинаций символов и их кодов
- b) для кодирования сообщения
- c) для снижения избыточности кодирования

7. Как называется система условных знаков для представления информации?

1. Скрипт
2. **Код**
3. Шрифт

8. На рисунке изображено окно таблицы:

1. **Google Forms, с закодированными данными для работы в Excel**
2. **Google Forms, с закодированными данными для работы в SPSS**
3. Google Forms, с закодированными данными для работы в Word
4. Google Forms, с закодированными данными для работы в text

9. На рисунке изображено окно таблицы:

1. с дихотомным способом набора данных
2. с категориальным способом набора данных

10. На рисунке изображено окно таблицы с матрицей данных, адаптированной под SPSS:

1. Верно
2. Неверно

11. На рисунке окна таблицы SPSS строка, содержащая значения v1_1, v1_2, v1_3, отображает:

1. матрицу данных
2. индексы данных
3. показатели данных
4. данные ответы

№	V1_1	V1_2	V1_3
104	501	4	
105	502	5	
106	503	4	
107	504	2	3
108	492	4	
109	493	4	3
110	494	4	
111	495	4	
112	496	4	
113	497	4	
114	498	4	
115	998	2	
116	999	1	3
117	1000	2	4
118	1001	4	
119	1002	4	
120	1003	3	
121	1004	2	4
122	1005	2	3
123			
124			
125			

12. Во всплывающем окне вкладки «Переменные» в SPSS под значением кодируется:

1. Порядковый номер ответа в анкете
2. Порядковый номер вопроса в анкете
3. Порядковый номер анкеты
4. Порядковый номер паспорттики

Имя	Тип	Ширина	Десятич...	Метка	Значения	Пропущенн...	Столбцы	Выравнивание	Шкала	Роль
№	Числовой	4	0		Нет	Нет	12	По право...	Шкалы	Входная
V1_1	Числовой	12	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V1_2	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V1_3	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V1_4	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V1_5	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V1_6	Числовой	8	2		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V2	Числовой	35	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V3	Числовой	31	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V4	Числовой	27	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V5	Числовой	17	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_1	Числовой	36	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_2	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_3	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_4	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_5	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_6	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_7	Числовой	8	2		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V6_8	Числовой	8	2		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V7_1_1	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V7_1_2	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V7_1_3	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V7_2_1	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная
V7_2_2	Числовой	1	0		Нет	Нет	12	По право...	Номинальные	Входная

13. База данных - это:

1. это обширные наборы данных, относящие к определенной области, и хранимые во внешней памяти ЭВМ.
 2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- определенная совокупность информации

14. Модели, допускающие наличие случайных воздействий, называются:

1. стохастическими
2. функциональными
3. случайными
4. межотраслевыми

- 15. Модели, описывающие развитие системы во времени, называются:**
- 1. Динамическими**
 - Статистическими
 - Одномерными
 - двумерными

Комплект тестовых заданий к Разделу 4.

- 1. Модели, описывающие состояние объекта в конкретный момент времени, называются:**
 - Динамическими
- 2. Статическими**
 - Одномерными
 - двумерными
- 2. Модели, отражающие функционирование экономики как единого целого, называются:**
 - 1. макроэкономическими**
 - микроэкономическими
 - дифференцированными
 - стагнационными
- 3. Модели, предназначенные для выбора наилучшего варианта из определенного числа вариантов производства, распределения и потребления, называются:**
 - 1. Оптимизационными**
 - дифференцированными
 - стагнационными
 - стохастическими
- 4. Модели, связанные, как правило, с такими звеньями экономики, как предприятия и фирмы, называются:**
 - макроэкономическими
 - 2. микроэкономическими**
 - дифференцированными
 - стагнационными
- 5. Основным методом исследования сложной стохастической системы управления запасами является:**
 - 1. имитационное моделирование**
 - ситуационное моделирование
- 6. Процесс познания, состоящий в создании и исследовании моделей называется:**
 - 1. Проектирование**
 - Моделирование
 - Формализация
 - Визуализация
- 7. Можно ли для объекта построить несколько разных моделей?**
 - 1. Да**

2. Нет
3. Иногда

8. Могут ли у разных объектов быть одинаковые модели?

1. Да
2. Нет
3. Иногда

9. Моделирование — это:

а) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;

б) процесс демонстрации моделей одежды в салоне мод;

в) процесс неформальной постановки конкретной задачи;

г) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;

д) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта

10. Модель — это:

а) фантастический образ реальной действительности;

б) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;

в) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;

г) описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства;

д) информация о несущественных свойствах объекта.

11. При изучении объекта реальной действительности можно создать:

а) одну единственную модель.

б) несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;

в) одну модель, отражающую совокупность признаков объекта;

г) точную копию объекта во всех проявлениях его свойств и поведения;

д) вопрос не имеет смысла.

12. Процесс построения модели, как правило, предполагает:

а) описание всех свойств исследуемого объекта;

б) выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта;

в) выделение свойств объекта безотносительно к целям решаемой задачи;

г) описание всех пространственно-временных характеристик изучаемого объекта;

д) выделение не более трех существенных признаков объекта.

13. Натурное моделирование это:

а) моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом-оригиналом;

б) создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала;

в) моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала;

	<p>г) совокупность данных, содержащих текстовую информацию об объекте-оригинале; д) создание таблицы, содержащей информацию об объекте-оригинале.</p> <p>14. Информационной моделью объекта нельзя считать: а) описание объекта-оригинала с помощью математических формул; б) другой объект, не отражающий существенных признаков и свойств объекта-оригинала; в) совокупность данных в виде таблицы, содержащих информацию о качественных и количественных характеристиках объекта-оригинала; г) описание объекта-оригинала на естественном или формальном языке; д) совокупность записанных на языке математики формул, описывающих поведение объекта-оригинала.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p><i>Тесты представляют собой короткие задания, которые выполняются в конце практического занятия каждого модуля.</i></p> <p><i>Верный ответ на каждый вопрос теста оценивается в 0,5 балл; неверный ответ – 0 баллов.</i></p> <p>Критериями оценки выполнения тестов, согласно достигнутого уровня, являются:</p> <p><i>Высокий уровень оценивается правильным выполнением 14 тестовых заданий и получением - 7 баллов;</i></p> <p><i>Средний уровень оценивается правильным выполнением – 12 тестовых заданий и получением – 6 баллов;</i></p> <p><i>Уровень «ниже среднего» оценивается правильным выполнением – 10 тестовых заданий и получением – 5 баллов;</i></p> <p><i>Низкий уровень оценивается выполнением менее 8 тестовых заданий и получением менее 4-х баллов.</i></p> <p>Количество баллов: минимум – 4</p> <p>Количество баллов: максимум – 7</p> <p>Максимальное количество баллов по бально - рейтинговой системе за выполнение тестовых заданий за 4 семестр – 28 баллов.</p>

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>Экзамен (Итоговой тест к экзамену)</p>
--	---

<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p><i>Итоговый тест к экзамену содержит 40 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия).</i></p> <p>1. К числу математических моделей относится:</p> <p>а) милицейский протокол; б) правила дорожного движения; в) формула нахождения корней квадратного уравнения; г) кулинарный рецепт; д) инструкция по сборке мебели.</p> <p>2. Табличная информационная модель представляет собой:</p> <p>а) набор графиков, рисунков, чертежей, схем, диаграмм; б) описание иерархической структуры строения моделируемого объекта; в) описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в таблице; г) систему математических формул; д) последовательность предложений на естественном языке.</p> <p>3. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:</p> <p>а) табличные информационные модели. б) математические модели; в) натурные модели; г) графические информационные модели; д) иерархические информационные модели.</p> <p>4. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:</p> <p>а) табличной модели; б) графической модели; в) иерархической модели; г) натурной модели; д) математической модели.</p> <p>5. Объект, заменяющий реальный процесс, предмет или явление и созданный для понимания закономерностей объективной действительности называют :</p> <p>1. Объектом 2. Моделью 3. Заменителем 4. Все вышеперечисленные варианты</p> <p>6. Моделирование – это:</p> <p>1. Процесс создания моделей 2. Формальное описание процессов и явлений 3. Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей 4. Наблюдение моделей</p> <p>7. Моделировать можно:</p> <p>1. Объекты 2. Процессы</p>
--	---

3. Явления
 4. **Все вышеперечисленные варианты**
8. **Когда используют моделирование?**
1. **Оригинал не существует или его сложно исследовать непосредственно**
 2. **Исследование оригинала дорого или опасно для жизни**
 3. **Интересуют некоторые свойства оригинала**
9. **По способу представления модели делят:**
1. **на материальные (предметные) и информационные**
 2. на знаковые и вербальные
 3. на материальные и вербальные
 4. на знаковые и информационные
10. **Модели по фактору времени подразделяются:**
1. на стохастические и динамические
 2. **на статические и динамические**
 3. на статические и детерминированные
 4. нет правильного ответа
11. **Выберите программные средства, помогающие создавать табличные модели:**
1. MS Word
 2. Paint
 3. **MS Excel**
 4. MS Access
12. **Информационной моделью _____ типа является файловая система компьютера.**
1. **Иерархического**
 2. Табличного
 3. Сетевого
 4. Логического
13. **Результатом процесса формализации является:**
1. Описательная модель
 2. **Математическая модель**
 3. Графическая модель
 4. Предметная модель
14. **Упорядочение информации по определенному признаку называется:**
1. Сортировкой
 2. Формализацией
 3. **Систематизацией**
 4. Моделированием
15. **Каково общее название моделей, которые представляют собой совокупность полезной и нужной информации об объекте?**
1. Материальные
 2. **Информационные**

3. Предметные

4. Словесные

16. Основой моделирования является:

1. коммуникативный процесс;

2. передача информации;

3. процесс формализации;

4. хранение информации;

5. взаимодействие людей

17. Как называют «объект-заместитель»?

1) прототип

2) оригинал

3) модель

4) все утверждения верны

18. Что такое прототип?

1) исходный объект

2) модель

3) оба утверждения не верны

19. Что общее у всех моделей? Выберите верное утверждение.

1) модель не является точной копией оригинала

2) модель копирует существенные признаки оригинала в зависимости от назначения модели

3) оба утверждения верны

4) ни одно утверждение не верно

20. К какому виду информационных моделей принадлежат схемы и графики?

1) образные модели

2) знаковые модели

3) смешанные модели

21. Как называется специально синтезированный для удобства исследования объект, который обладает необходимой степенью подобия исходному объекту, адекватной целям исследования?

1. модель

2. форма

3. формат

4. знак

22. Какой класс моделей использует компьютерное моделирование?

1. математические модели

2. социальные модели

3. стохастические модели

23. Какие модели применяются при решении задач, связанных с обработкой большого количества данных?

1. статистические модели

2. социальные модели

3. стохастические модели

24. Как называется процесс определения того, является ли имитационная модель точным представлением данной системы для конкретной задачи?

1. валидация модели
2. синхронизация модели
3. систематизация модели

25. Укажите ЛОЖНОЕ утверждение:

1. Строгих правил построения любой модели сформулировать невозможно
2. Никакая модель не может заменить само явление, но при решении конкретной задачи она может оказаться очень полезным инструментом
3. Совершенно неважно, какие объекты выбираются в качестве моделирующих — главное, чтобы с их помощью можно было бы отразить наиболее существенные черты, признаки изучаемого объекта
4. *Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект*
5. Все образование — это изучение тех или иных моделей, а также приемов их использования”.

26. Под термином "моделирование" в текущем контексте понимается процесс создания формализованного описания системы в виде совокупности моделей

1. использование ранее созданных моделей
2. получение отчетов на некоторую свободу вопроса
3. изучение свойств некоторой модели
4. применение на практике полученных моделей

27. Визуальным моделированием называют:

1. *процесс графического представления модели с помощью некоторого стандартного набора графических элементов*
2. здание модели на основе некоторого визуального представления
3. восстановление системы по её визуальной модели
4. создание любой модели
5. использование любой модели

28. Диаграмма – это:

1. *внешнее представление модели: геометрические размеры сущностей, их координаты, цвета, шрифты надписей, толщина линий и пр.*
2. то же самое, что и граф модели
3. набор сущностей визуальной модели
4. способ спецификации модели
5. подвид графа модели

29. Суть метода логико-смыслового моделирования проблем исследования заключается:

1. **в формировании каталога проблем, их структуризации и ранжировании по степени приоритетности**
2. в знакомстве с ситуацией, в которой находится лицо, принимающее решение

3. в выявлении причин и симптомов проблемы
4. в четком изложении причин возникновения проблемы

30. Имитационное моделирование:

1. метод, позволяющий строить модели, описывающие процессы так, как они проходили бы в действительности
2. метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему и с ней проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе
3. это постижение сути явления, не прибегая к экспериментам на реальном объекте

31. К видам имитационного моделирования относят:

1. Агентное моделирование
2. Дискретно-событийное моделирование
3. Системная динамика

32. На картинке приведен пример:



1. Шкалы Лайкерта
2. Шкалы Терстоуна
3. Шкалы Гуттмана
4. Шкалы Богардуса
5. Метод парных сравнений

33. На рисунке приведено окно SPSS с использованием метода кодирования данных.

	weight	mens	fast	binge	vomit	purge	hyper	fami	eman	frie	school	satt	sbeh	mood
1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	3	2	2	2	3
2	1	1	1	4	4	4	2	1	2	3	2	2	2	1
3	1	1	1	4	4	4	3	1	2	3	2	2	1	2
4	1	1	1	4	4	4	2	1	1	3	2	2	2	3
5	3	1	1	4	4	4	2	2	1	1	2	2	2	3
6	1	1	1	4	4	4	2	1	1	1	2	2	2	3
7	1	1	1	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	4	4	4	3	1	2	3	2	1	2	3
9	1	1	1	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	1
10	1	1	1	4	4	4	2	2	2	3	2	2	2	1
11	1	1	1	4	4	4	1	1	2	2	1	1	1	3
12	1	1	1	4	4	4	1	1	1	2	2	3	2	3
13	1	1	1	4	4	4	2	1	1	1	2	2	2	3
14	1	1	1	4	4	4	2	2	1	3	2	2	2	3
15	1	1	1	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	4	4	4	3	1	2	3	3	3	2	2
17	2	1	2	4	4	4	3	1	2	3	3	3	2	2
18	1	1	1	4	4	4	2	2	1	1	2	3	2	2
19	1	1	1	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2
20	1	1	1	4	4	4	2	1	1	3	1	1	2	3
21	1	1	1	4	4	4	2	3	2	3	2	1	2	3
22	1	1	2	4	4	4	2	1	2	3	1	1	2	2
23	1	1	2	4	4	4	2	3	2	3	3	3	2	3
24	1	1	1	4	4	4	2	3	1	3	2	3	2	3
25	1	1	1	4	4	4	2	1	1	1	1	2	2	3
26	1	1	2	4	4	4	2	3	1	3	3	3	2	2
27	3	1	1	4	4	4	2	2	2	2	3	3	1	2

1. дихотомного
2. категориального
3. смешанного

34. На рисунке представлен пример кодировочной таблицы данных исследования.

Кто выбирает	Кого выбирают					Количество от данных выборов		
	A	B	C	D	E	+	-	0
A	X	+	+	0	-	2	1	1

Примечание: «+» – положительный выбор (желание работать вместе);

«-» - отрицательный выбор (нежелание работать вместе); «0» – безразличный выбор.

1. Социометрического
2. Штрихового
3. QR
4. Фасетного

35. База данных, созданная в SPSS, при сохранении экспортируется с расширением:

1. .doc
2. .xls
3. .csv
4. .ppt
5. .pps

36. Метрика – это общий термин, обозначающий любой показатель, используемый в веб-аналитике для оценки эффективности активности:

1. интернет-рекламы
2. social media marketing
3. e-mail маркетинга
4. мобильного маркетинга
5. в маркетинге не используется данный термин
6. данный термин используется только для социологических исследований

37. КPI — являются измерителями:

1. результативности, эффективности, производительности бизнес-процессов
2. репрезентативности данных социологических исследований
3. репрезентативности данных маркетинговых исследований

38. На схеме представлена последовательность _____ моделирования.



1. этапов
2. методов

	<p>3. принципов</p> <p>4. каналов</p> <p>39. Совокупность математических объектов и соотношений между ними, адекватно отображающая свойства и поведение исследуемого объекта называется математической МОДЕЛЬЮ.</p> <p>40. Метод качественного и (или) количественного описания процесса с помощью, так называемой математической модели, при построении которой реальный процесс или явление описывается с помощью того или иного адекватного математического аппарата называется МАТЕМАТИЧЕСКИМ моделированием.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания</p>	<p><i>Итоговой тест к экзамену представляют собой короткие задания, которые выполняются в течение 60 минут.</i></p> <p>Критериями оценки выполнения итогового теста к экзамену, согласно достигнутого уровня, являются:</p> <p><i>Верный ответ на каждый вопрос теста оценивается в 1 балл; неверный ответ – 0 баллов.</i></p> <p><i>Для «высокого уровня» предполагается решение – 40 тестовых заданий.</i></p> <p><i>Для уровня «ниже среднего» предполагается решение – 30 тестовых заданий.</i></p> <p><i>Для «низкого уровня» предполагается решение 20 тестовых заданий.</i></p> <p><i>«Высокий уровень» оценивается правильным выполнением 40 тестовых заданий и получением - 40 баллов;</i></p> <p><i>«Средний уровень» оценивается правильным выполнением – 30 тестовых заданий и получением – 30 баллов;</i></p> <p><i>Уровень «ниже среднего» оценивается правильным выполнением – 20 тестовых заданий и получением – 20 баллов;</i></p> <p><i>«Низкий уровень» оценивается выполнением менее 20 тестовых заданий и получением менее 20 баллов.</i></p> <p>Количество баллов: минимум – 20</p> <p>Количество баллов: максимум – 40</p> <p>Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе за выполнение итогового тестового задания к экзамену за 4 семестр – 40 баллов.</p>