

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет Экономический



и.о. декана экономического факультета

А.Ю. Ващенко

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Методы и модели анализа социологической информации

Направление подготовки

39.04.01 Социология

Направленность (профиль) подготовки

Экономическая социология

Программа академической магистратуры

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2019

Новокузнецк 2018

Сведения об утверждении

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом экономического факультета (протокол Ученого совета факультета № 9 от 05.04.2018 г.).

Одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол методической комиссии экономического факультета № 9 от 05.04.2018 г.).

Одобрена на заседании кафедры социологии и философии (протокол заседания кафедры социологии и философии № 7 от 26.03.2018 г.).

Зав. кафедрой



Н. А. Иванова

Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	5
4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	7
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)	7
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	7
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
а) основная учебная литература:	10
б) дополнительная учебная литература:	10
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	13
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
12. Иные сведения и (или) материалы	13
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
12.2. Занятия, проводимые в интерактивных формах	14

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы академической магистратуры обучающийся должен:

1.1 овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Формируется частично	Способность самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях социологии (в соответствии с профилем магистратуры) и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий	<i>Знать:</i> - программные продукты для анализа социологических данных. <i>Уметь:</i> - использовать современные методы сбора и анализа социологической информации. <i>Владеть:</i> - навыками использования программного обеспечения для анализа данных в социологии и маркетинге, с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре программы академической магистратуры

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина реализуется в вариативной части образовательной программы, является выборной (блок Б.В.ДВ).

Целью освоения дисциплины «Методы и модели анализа социологической информации» формирование навыков анализа социологической информации методами математического и статистического моделирования.

Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин: Современные социологические теории, Методология и методы социологических исследований.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и умениями:

- базовым комплексом социологических дисциплин;
- методами социологических (маркетинговых) исследований;
- методами математической статистики;
- средствами *MS Office*;
- программным комплексом *IBM SPSS Statistics*.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: Маркетинг-менеджмент, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика), а также при написании магистерской диссертации.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часа.

3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной (очно-заочной) формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	57	
Аудиторная работа (всего):		
в том числе:		
лекции	19	
семинары, практические занятия	38	
практикумы		
лабораторные работы		
в т.ч. в активной и интерактивной формах	18	
Внеаудиторная работа (всего):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	36	
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	87	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36	

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

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся	

		всего	лекции	семинары , практические занятия		
1	Базовый анализ данных	56	8	18	30	индивидуальные задания
2	Углубленный анализ данных	88	11	20	57	индивидуальные задания
	Всего:	144	19	38	87	экзамен

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Раздел 1. Базовый анализ данных

Содержание лекционных занятий

Тема 1. Базовый анализ данных: шкалы социологических данных; частотные распределения, расчет статистических характеристик показателей

Основные типы шкал Преобразования, сохраняющие свойства шкал Возможности шкал Характеристики основной тенденции в ответах Характеристики разнообразия ответов. Характеристики формы распределения значений измеряемого показателя.

Тема 2. Базовый анализ данных: общие принципы проверки статистических гипотез; гипотезы, проверяемые на основе частотного распределения ответов.

Идеи, лежащие в основе проверки социологических гипотез. Нулевая и альтернативная гипотезы. Односторонние и двусторонние статистические тесты. Выбор тестовой статистики Выбор уровня значимости Ошибки первого и второго рода.

Тема 3. Базовый анализ данных: кросс-табуляция социологических данных; проверка соответствующих гипотез

Принцип формирования таблиц кросс-табуляции Проверка гипотез о существовании статистически значимой связи между ответами на разные вопросы. О различиях между средними значениями социологических показателей.

Содержание семинарских/практических занятий

Тема 1. Идентификация шкал опросных данных.

Тема 2. Сравнение выборочной доли со значением из генеральной совокупности».

Тема 3. Проверка значимости различия средних значений.

Раздел 2. Углубленный анализ данных

Содержание лекционных занятий

Тема 4. Углубленный анализ данных: конджойнт (совместный) анализ

Построение ортогонального плана. Принципы сбора и представления данных для выполнения конджойнт-анализа. Запуск процедуры конджойнт-анализа. Интерпретация результатов.

Тема 5. Углубленный анализ данных: факторный анализ (метрический метод главных компонент).

Цели применения факторного анализа в социологии. Модель факторного анализа Принципы выбора числа факторов. Вращение факторов. Интерпретация результатов факторного анализа.

Тема 6. Углубленный анализ данных: оптимальное шкалирование (категориальный метод главных компонент).

Цели применения категориального метода главных компонент. Оцифровка категориальных переменных с помощью процедуры оптимального шкалирования. Особенности применения категориального метода главных компонент.

Тема 7. Углубленный анализ данных: кластерный анализ (иерархическая кластеризация, кластеризация методом К-средних).

Социологические задачи, решаемые с помощью кластерного анализа. Методы объединения кластеров. Меры расстояния между объектами. Иерархический кластерный анализ. Метод К-средних.

Тема 8. Углубленный анализ данных: метод Classification Tree из программного пакета SPSS .

Цель, задачи и преимущества построения деревьев классификации. Методы построения деревьев классификации. Интерпретация полученных результатов.

Содержание семинарских/практических занятий

Тема 1. Факторный анализ и оптимальное шкалирование.

Тема 2. Кластерный анализ.

Тема 3. Деревья классификации.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

1. Конспект лекций (в эл.виде).
2. Практикум по дисциплине (в эл.виде).
3. Учебно-методический комплекс, находящийся в свободном доступе во внутренней сети вуза по адресу: litera:\экономический факультет\кафедра социологии и философии.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства
1	Базовый анализ данных	ПК- 2 формируется частично	Индивидуальные задания
2	Углубленный анализ данных	ПК- 2 формируется частично	Индивидуальные задания

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1 Индивидуальные задания

А. Примеры индивидуальных заданий.

Задание 1.

Каждый студент анализирует шкалы ответов на вопросы, содержащиеся в полученном фрагменте анкеты, с целью изучения возможности применения методов базового или углублённого анализа данных. В отчёте, кроме идентификации шкал ответов на вопросы, необходимо указать возможный способ перекодировки ответов в шкалу более высокого типа.

Задание 2.

Определение вида вопроса анкеты (закрытый, полукоткрытый, альтернативный, совместный, текстовый, числовой). Определение типа исходной шкалы ответов (номинальная, порядковая, интервальная, пропорциональная). Анализ возможности перекодировки и указание нового более высокого типа шкалы ответов. Выбор способа перекодировки.

Б. Критерии и шкала оценивания.

«Отлично» ставится, если материал выполненного задания представлен развернуто, корректно сформулированы все элементы предложенной схемы выполнения.

«Хорошо» ставится, если имеются незначительные ошибки в формулировках элементов предложенной схемы.

«Удовлетворительно» ставится, в случае, если в представленном материале имеются существенные ошибки в формулировке структурных элементов.

«Неудовлетворительно» ставится, если работа не выполнена.

6.2.2 Экзамен

А. Вопросы для экзамена

1. Для каких целей применяется метрический анализ главных компонент?
2. Перечислите типы шкал переменных, допустимые и не допустимые для проведения метрического анализа главных компонент.
3. Приведите примеры задач, для решения которых может быть использован метрический анализ главных компонент.
4. Поясните на примере геометрический смысл факторов в методе главных компонент.
5. По каким критериям проверяется целесообразность применения метрического анализа главных компонент?
6. Укажите способы выбора числа факторов при выполнении метрического анализа главных компонент.
7. С какой целью в метрическом методе главных компонент производится вращение факторной структуры?
8. Какие методы вращения факторной структуры Вы знаете? Коротко охарактеризуйте каждый из них.
9. Чем категориальный метод главных компонент отличается от метрического?
10. Что такое оцифровка исходных переменных?
11. Почему бывает сложно проинтерпретировать главные компоненты, полученные с помощью категориального метода?
12. Как можно поступить в такой ситуации?
13. Как Вы понимаете цель кластерного анализа? Приведите примеры применения кластерного анализа.
14. Какие методы кластеризации Вы знаете? Коротко охарактеризуйте каждый из них.
15. Перечислите типы шкал переменных, допустимые и не допустимые для проведения иерархического кластерного анализа.
16. Перечислите типы шкал переменных, допустимые и не допустимые для проведения кластеризации методом К-средних.
17. Какие типы шкал переменных допустимы для построения деревьев классификации?
18. Как определяется рациональное число кластеров с помощью иерархического кластерного анализа?
19. Какие недостатки кластеризации методом К-средних Вы знаете? Предложите способы их преодоления.
20. Перечислите методы объединения двух кластеров при иерархической кластеризации.
21. Приведите рекомендации по обеспечению надежности и достоверности результатов иерархического кластерного анализа.
22. Какова цель построения деревьев классификации? Приведите примеры методов построения деревьев классификации.

Б. Критерии и шкала оценивания.

- «отлично» ставится за знания, если: магистрант освоил весь объем программного материала; владеет понятийным аппаратом, выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответе на видеоизмененные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного;

- «хорошо» ставится если: магистрант знает весь изученный материал; отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; умеет применять полученные знания на практике; в устных ответах не допускает грубых ошибок, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов;

- «удовлетворительно» ставится за знания, если: магистрант усвоил основной материал, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на видеоизмененные вопросы;

- «неудовлетворительно» ставится, если у магистранта имеются отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена.

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

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Этапы формирования компетенций: первые четыре недели семестра идет накопление знаний по дисциплине. В следующие девять недель семестра делается акцент на компонентах «уметь» и «владеть» посредством выполнения типовых задач с возрастающим уровнем сложности.

При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач, а также личные качества обучающегося формирования.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих критериях:

1. Периодичность проведения оценки (1 раз в неделю).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п. 6.1):

Индивидуальное задание должно быть выполнено и зачтено на текущем или следующем за ним занятии. Если работа не представлена в срок, ее не учитывают.

Если студент не посещал занятия в течение семестра, он обязан выполнить итоговый тест и итоговых практических заданий столько, чтобы набрать сумму баллов, позволяющую поставить ему положительную оценку за экзамен. Все задания является необходимыми для формирования компетенций и контроля знаний, умений и навыков. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до экзамена.

Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации «задолженности»

определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения. В случае невыполнения задания по исследовательскому проекту, магистранту необходимо разработать и принести проект на зачет. Отсутствие выполнения того или иного практического задания может быть заменено дополнительным заданием на экзамене, позволяющим оценить степень сформированности навыков владения получением социологической информации и умением использовать социологические знания на практике.

К устному экзамену допускаются магистранты, выполнившие все практические задания. Процедура экзамена. Экзамен проводится по билетам. Каждый билет содержит 2 вопроса: один теоретический и один практический направленности. На подготовку дается 30 минут.

Процедура оценивания: баллы за теоретический вопрос и практическое задание суммируются.

Если итоговая оценка «неудовлетворительно», то магистрант имеет право пересдать экзамен в установленном порядке.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература:

1. Логунова, Л.Ю. Методология социологических исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ю. Логунова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» ; отв. ред. Л.Л. Шпак. – Электронные текстовые данные. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 92 с. - Библиогр.: с. 75-80. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278902>

2. Социология. Методика проведения социологических исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / под ред. И. Е. Тимерманиса, А. Г. Тановой. — Электронные текстовые данные. - Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 118 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/EE1CFEE3-6C4F-4E18-B62B-2B8DE4A5D32B>

б) дополнительная учебная литература:

1. Добренев В. И. Методы социологического исследования [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Добренев, А.И. Кравченко - Электронные текстовые данные. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 768 с. - (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=394159>

2. Могильчак, Е. Л. Методика социологического исследования. Выборочный метод [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Л. Могильчак ; под науч. ред. А. В. Меренкова. — Электронные текстовые данные. - Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 117 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/75080910-338E-4224-9DCA-F4D74AD016F1>

3. Беляевский И. К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.К. Беляевский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электронные текстовые данные. – Москва : КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. - 392 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=362356>

4. Крыштановский А.О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS. Москва: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006. - 281 с. Режим доступа: http://fictionbook.ru/author/a_o_kryishtanovskiyi/analiz_sociologicheskikh_dannyih_s_pomosh/

5. Таганов Д. Н. SPSS: Статистический анализ в маркетинговых исследованиях. - Санкт-Петербург, 2005. - 163 с. Режим доступа: http://www.statproject.ru/load/spetsialnaja_literatura/materialy_po_ibm_spss_statistics/taganov_d_n_statisticheskij_analiz_v_marketingovykh_issledovaniyakh/13-1-0-110

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечная система "Лань"» <http://e.lanbook.com/> – Договор № 14-ЕП от 03.04.2017 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com – Договор № 44/2017 от 21.02.2017 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/> – базовая часть, контракт № 031 - 01/17 от 02.02.2017 г., неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru. Доступ ко всем произведениям, входящим в состав ЭБС. Договор № 30/2017 от 07.02.2017 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>, договор № 186-п ОТ 11.10.2017 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/> Доступ к отдельным периодическим изданиям за 2017 г. Договор №33-Э от 13.06.2017 г. Доступ авторизованный.

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/> - сводный информационный ресурс электронных документов для образовательной и научно-исследовательской деятельности педагогических вузов. НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от 15.10.2013 г., доп. соглашение от 01.04.2014 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

На лекциях излагается основное содержание тем курса, даются методические указания по дальнейшей работе магистранта. Работа на семинарах и самостоятельная работа направлены на освоение отдельных тем курса, знакомство с литературой, выработку умений и навыков, указанных в требованиях к уровню освоения дисциплины.

Основными видами и формами самостоятельной работы магистрантов по данной дисциплине являются:

- ознакомление с основной и дополнительной литературой;
- самоподготовка по вопросам;
- выполнение практических заданий;
- разбор конкретных ситуаций и методик исследования;
- составление исследовательского проекта.

Приступая к изучению материалов занятия, магистранты вначале должны ознакомиться с методическими рекомендациями, литературой, первоисточниками по соответствующей теме. В планах семинарских занятий предложен круг вопросов, заданий, которые подобраны так, чтобы было по частям раскрыто содержание темы в целом. Вместе с тем, вопросы и задания направляют магистрантов на творческий подход к освоению дисциплины. Наиболее распространенной формой самостоятельной работы магистрантов является чтение основной и дополнительной литературы по курсу, конспектирование и заучивание материала.

Во время чтения материала по той или иной теме необходимо обратить внимание

на содержание основных понятий, категорий и терминов, употребляемых в данной дисциплине. Их определение в различной литературе может быть различным. Вчитываясь внимательно и размышляя над тем или иным определением понятия, категории, термина можно заметить, что определение предлагает особый срез видения проблемы. Плюрализм содержания понятий, категорий и терминов стоит учитывать и, по возможности, при ответе обращать на это внимание, давая сравнительный анализ различий и сходства определений и представлений о каком-либо общественном явлении.

Процесс изучения учебной, научной, методической литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления и конспектирования. *Конспекты* бывают нескольких видов:

1. Плановый конспект – конспект книги по ее содержанию: разделам, главам и параграфам. Такой конспект полностью отражает структуру книги.

2. Свободный конспект – конспект, сочетающий цитаты с собственным пересказом содержания отдельных разделов.

3. Текстуальный конспект – конспект в виде собрания цитат, которые передают основное содержание книги через авторские высказывания наиболее важных идей.

4. Тематический конспект – конспект, в котором цитаты из разных источников или пересказ авторских мыслей группируются по рубрикам, раскрывающим содержание темы.

Конспект должен последовательно и логично отражать взаимосвязь важнейших суждений и позиций автора или авторов, отражать основную суть конспектируемой темы курса. Составленный конспект поможет в запоминании прочтенного материала. Рекомендуется основные понятия темы выучить наизусть. Выученные понятия и категории позволят легко ориентироваться в теме и принимать активное участие в обсуждении ее на семинарских занятиях.

В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость лекций, оценивается активность магистрантов на семинарских занятиях, а также качество и своевременность подготовки теоретических материалов, творческих заданий.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

1) посещать все занятия, т. к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического изучения пропущенного материала недостаточно для качественного усвоения;

2) все рассматриваемые на семинарских занятиях вопросы рекомендуется фиксировать в отдельную тетрадь;

3) обязательно выполнять все практические задания; выполненные задания необходимо предоставить преподавателю в письменном виде;

4) проявлять активность на занятиях и при подготовке.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Для достижения целей практики применяются следующие информационные технологии:

–электронные (компьютерные) образовательные ресурсы;

–электронные учебники и методические материалы;

- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям (электронная почта);

- мультимедийные презентации во время чтения лекций.

- статистические и нестатистические пакеты обработки данных SPSS, STATISTICA, Да-система и др.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления

образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины производится на базе мультимедийных учебных аудиторий НФИ КемГУ. Для проведения лекций и практических занятий по разделам необходим компьютер мультимедийный с прикладным программным обеспечением и периферийными устройствами: проектор, колонки, средства для просмотра презентаций MS PowerPoint.

12. Иные сведения и материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

- При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить следует немного громче и четче.
- На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.
- В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Все лекции курса снабжены компьютерными мультимедийными презентациями.
- В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.
- Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.
- В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)*			Формы работы**
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1	Базовый анализ данных		8		Компьютерный практикум
2	Углубленный анализ данных		10		Компьютерный практикум
	ИТОГО по дисциплине:		18		

Составитель:

Бурнышева Т.В., доктор технических наук, доцент